

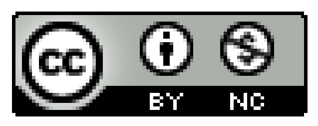
PROYECTO FINAL ASIR

Configuración e implementación de un SI

https://www.pcmant.com/

Descripción breve

Implementación de un entorno con servidores NAS Synology, configuración de red, servidor Web en una DMZ y clientes finales dentro de una LAN e implementación de clientes usando servicios de Synology.



Juan Molina Gómez

2020

Índice

1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Idea de negocio

Suministramos servicios informáticos de soporte y mantenimiento a Pymes y medianas empresas.

Nuestra empresa trata de ayudar a pequeñas y medianas empresas a tener una infraestructura informática abaratando costes usando principalmente sistemas Linux y ofreciendo precios competitivos.

Tratamos de incentivar el uso de servidores Linux en los entornos empresariales de tal forma que el usuario final no se vea afectado.

Ofrecemos el hardware y software necesario para ajustarnos a las necesidades del cliente.

Identificación de la empresa

Denominación

PcMant es una Empresa destinada al mantenimiento y soporte informático para empresas, la cual trata de adaptarse a las necesidades de los clientes.



Clasificación

Empresa dedicada a la informática del sector servicios y productos.

Forma Jurídica

Se trata de una Pyme.

Ayudas económicas y subvenciones de proyectos

- Subvención de 10.000€ por el establecimiento como trabajador autónomo o por cuenta propia.
- Subvención financiera.
  - La cuantía es equivalente a la reducción de hasta 4 puntos del interés fijado en el préstamo con un límite máximo de 10.000 €. Dicho préstamo deberá destinarse a inversiones en inmovilizado fijo (al menos en un 75 %).
  - El otro 25 % puede dedicarse al financiamiento del activo circulante. En cualquier caso, el emprendedor deberá realizar una inversión en inmovilizado fijo por una cuantía que supere los 5.000 euros.
- Subvención para la asistencia técnica.
  - La cuantía de esta subvención será del 75% del coste de los servicios prestados. El tope es de 2.000 euros.
- Subvención por formación.
  - La cuantía de esta subvención será del 75% del coste de los servicios prestados.
  - El tope es de 2.000 euros.
- Ayudas para jóvenes emprendedores.

  - Buena parte de las ayudas están destinadas a los jóvenes. No es raro, pues cada año se gradúan jóvenes con pobres perspectivas laborales. El desempleo juvenil no para de crecer. Por otro lado, es un colectivo que presenta dificultades obvias a la hora de obtener financiación.
  - Para optar a estas ayudas el beneficiario no puede tener más de 40 años. Además, la ayuda debe ir orientada a la adquisición de aquellos activos necesarios para el desarrollo de la actividad.
- Ayuda Enisa para Jóvenes emprendedores
  - Enisa tiene una línea directamente destinada a apoyar nuevas Pymes creadas por jóvenes emprendedores.
  - Es necesario que la Pyme esté constituida según la definición de la Unión Europea y que haya sido creada en los 2 años previos a la solicitud como máximo. La actividad debe desarrollarse en el territorio nacional y excluye al sector financiero con algunas salvedades. El sector inmobiliario también tiene sus limitaciones.
  - La ayuda está enfocada a la financiación de la adquisición de activos fijos y circulante necesario para la actividad. El importe mínimo está fijado en 25.000 € y el máximo en 75.000€. En la valoración del importe se tendrá en cuenta el nivel de fondos propios y la financiera de la empresa, entre otros elementos.
- Ayudas y subvenciones para la creación de Empresas Innovadoras entre un 15% y un 60% de la inversión total.
- Ayudas a la innovación para empresas de Base tecnológica (ETB).
  - Reducción Fiscal: Desde el Ministerio de Economía y Competitividad se ha articulado una ayuda consistente en una reducción fiscal de entre el 35% y el 60%.
  - Programa Neotec: Destinado a la financiación de proyectos EBTs con menos de 6 años de existencia en el momento en que se concede la ayuda. Por otro lado, los costes en investigación y desarrollo han de representar un mínimo del 15% de sus costes totales durante al menos 1 de los 3 años previos a la concesión.
  - Programa Invierte: Este programa pretende promover la innovación empresarial a través del apoyo a la inversión de capital riesgo en empresas españolas. Fue puesto en marcha en 2012 por el CDTI.
- Ayudas con cargo al Programa de extensión de la banda ancha de nueva generación
  - Constituye el objeto de esta orden el establecimiento de las bases reguladoras de la concesión de ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, con cargo al Programa de Extensión de la Banda Ancha de Nueva Generación, dentro de lo previsto en la Agenda del Cambio para la **promoción del avance científico y tecnológico, que incluye el despliegue de redes de banda ancha de velocidad ultra rápida para facilitar la transformación digital de la economía y de la sociedad**.
  - En el Programa Operativo Plurirregional de España FEDER 2014-2020, se recoge expresamente este programa de ayudas como 2.ª prioridad de inversión, dentro del objetivo temático 2, mejorar el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación y el acceso a las mismas.
  - Cuantía:
    1. Las subvenciones y los anticipos reembolsables con fondos comunitarios que se concedan, se financiarán con cargo a las

aplicaciones presupuestarias que se determinen en las correspondientes convocatorias.

2. Se entiende por intensidad de ayuda el importe bruto de la ayuda (subvención más anticipo FEDER) expresado en porcentaje de los costes subvencionables del proyecto. Todas las cifras empleadas se entenderán antes de deducciones fiscales o de otro tipo.
3. La intensidad máxima de las ayudas previstas en esta orden no podrá superar el 95 por ciento del coste de todos los conceptos subvencionables ni las previsiones de déficit comercial del proyecto a largo plazo en ausencia de ayuda. En las convocatorias se establecerán los importes máximos de intensidad de ayuda en cada ámbito de concurrencia en función de los objetivos mínimos fijados, de las mayores o menores necesidades de intensidad de ayuda y de la tasa de cofinanciación FEDER aplicable.
4. Para evitar una sobre compensación posterior, las resoluciones de otorgamiento de las ayudas podrán incluir una cláusula de revisión del importe de la ayuda en la que se contemple la devolución de la parte causante de dicha sobre compensación, en función del tipo de proyecto y de las incertidumbres de previsión de la demanda, o una obligación de inversión de todos los beneficios suplementarios en ampliaciones adicionales de la red, en las mismas condiciones que la ampliación realizada con la ayuda concedida.

- Solicitudes:
  1. El formulario de solicitud, los modelos de declaraciones responsables y demás documentos electrónicos necesarios para cumplimentar y presentar las solicitudes de ayuda, estarán disponibles en la sede electrónica del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
  2. La solicitud consta de dos elementos indisociables: la solicitud-cuestionario de ayuda y la memoria del proyecto. La solicitud-cuestionario se cumplimentará necesariamente con los medios electrónicos de ayuda disponibles en la mencionada la sede electrónica, de acuerdo con las instrucciones publicadas a tal efecto en el mismo.
  3. La memoria del proyecto deberá ajustarse al contenido mínimo que, en su caso, se establezca en la convocatoria.
- Plazo: El plazo de presentación de solicitudes comenzará el día en que produzca efectos la convocatoria y no podrá ser inferior a 20 días hábiles ni superior a 30 días hábiles. Las fechas de finalización del plazo de presentación de solicitudes se señalarán en la convocatoria.

Documentación

Registro de marca

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Oficina Española de Patentes y Marcas

NÚMERO SOLICITUD:

FECHA, HORA Y MINUTO DE PRESENTACIÓN EN O.E.P.M.:

LUGAR, FECHA, HORA Y MINUTO DE PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.:

SOLICITUD DE REGISTRO DE MARCA

(1) TIPO DE MARCA

- ☐ MARCA DE PRODUCTOS O SERVICIOS
- ☐ MARCA COLECTIVA
- ☐ MARCA DE GARANTÍA
- ☐ MARCA DIVISIONAL
- ☐ MARCA TRANSFORMADA

(2) DATOS COMPLEMENTARIOS PARA MARCAS DIVISIONALES Y TRANSFORMADAS

EXP. ORIGEN: NÚMERO: F. SOLICITUD:

F. PRIORIDAD: F. CONCESIÓN: DIVISIÓN Nº: _____ DE _____

CLASES:

1. DATOS DEL SOLICITANTE

(3) SOLICITANTE: APELLIDOS O DENOMINACIÓN SOCIAL	NOMBRE	D.N.I./N.I.F.	CNAE	PYME
☐ Sigue en página anexa				

(4) ESTADO NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	ESTADO DE RESIDENCIA DEL SOLICITANTE	ESTADO DE ESTABLECIMIENTO DEL SOLICITANTE

(5) DIRECCIÓN DEL SOLICITANTE: CALLE, PLAZA,NÚMERO, PISO ETC.	CÓDIGO POSTAL Y LOCALIDAD	PROVINCIA	PAÍS

(6) DIRECCIÓN NOTIFICACIONES: CALLE, PLAZA, NÚMERO, PISO,ETC.	CÓDIGO POSTAL Y LOCALIDAD	PROVINCIA	PAÍS

(7) DIRECCIÓN CORREO ELECTRÓNICO DEL SOLICITANTE	Nº TELÉFONO	INDICACIÓN DEL MEDIO DE NOTIFICACIÓN PREFERENTE
		☐ CORREO ELECTRÓNICO ☐ CORREO

(8) INDICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DEL SOLICITANTE SITO EN EL TERRITORIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL LUGAR DE PRESENTACIÓN:

NO CUMPLIMENTAR LOS RECUADROS EN ROJO

2. DATOS DEL REPRESENTANTE

(9) REPRESENTACIÓN:

☐ EL SOLICITANTE NO ESTÁ REPRESENTADO — EL SOLICITANTE ESTÁ REPRESENTADO POR: ☐ AGENTE PROPIEDAD INDUSTRIAL ☐ EMPLEADO DE LA EMPRESA ☐ OTRO REPRESENTANTE

(10) APELLIDOS DEL REPRESENTANTE (Y Nº DE COLEGIADO, SI FUERA AGENTE DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL)	NOMBRE	CÓD.AGENTE P.I./N.I.F.

3. ÍNDICE DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN Y FIRMAS

(11) ÍNDICE DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

- ☐ REPRODUCCIÓN DE LA MARCA
- ☐ PODER DEL REPRESENTANTE
- ☐ JUSTIFICANTE PAGO TASA SOLICITUD
- ☐ JUSTIFICANTE PAGO TASA PRIORIDAD
- ☐ REGLAMENTO DE USO
- ☐
- ☐ CERTIFICADO PRIORIDAD UNIONISTA
- ☐ TRADUCCIÓN CERTIFICADO DE PRIORIDAD
- ☐ CERTIFICADO PRIORIDAD EXPOSICIÓN
- ☐ TRADUCCIÓN CERTIFICADO P. EXPOSICIÓN
- ☐ INFORME
- ☐

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

(12) NÚMERO DE PÁGINAS DE SOLICITUD:

FIRMA DEL FUNCIONARIO

CONFIRMACIÓN Nº PÁGINAS FUNCIONARIO

Mod. 4101i

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS, O.A.
informacion@oepm.es www.oepm.es PSO. CASTELLANA, 75 - 28071 MADRID



Página Nº. 2

2. DATOS DEL REPRESENTANTE (CONTINUACIÓN)

(13) DIRECCIÓN DEL REPRESENTANTE: CALLE, PLAZA, NÚMERO, PISO, ETC	CÓDIGO POSTAL Y LOCALIDAD	PROVINCIA	PAÍS

(14) DIRECCIÓN CORREO ELECTRÓNICO DEL REPRESENTANTE	Nº TELÉFONO	INDICACIÓN DEL MEDIO DE NOTIFICACIÓN PREFERENTE
		☐ CORREO ELECTRÓNICO ☐ CORREO

(15) INDICACIÓN DE LA SUCURSAL DEL REPRESENTANTE SITA EN EL TERRITORIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL LUGAR DE PRESENTACIÓN

(16) ACREDITACIÓN DEL PODER DE REPRESENTACIÓN:

☐ EL PODER SE APORTA CON ESTA SOLICITUD	☐ EL PODER SE APORTARÁ EN SU MOMENTO	☐ EL PODER OBRA EN EL EXPEDIENTE Nº : ____________	☐ REPRESENTANTE CON PODER GENERAL Nº : ____________

4. REPRODUCCIÓN Y DATOS DE LA MARCA

(17) TIPO DE DISTINTIVO:
☐ DENOMINATIVO ☐ FIGURATIVO ☐ TRIDIMENSIONAL ☐ SONORO ☐ MOVIMIENTO ☐ HOLOGRAMA
☐ POSICIÓN ☐ PATRON ☐ COLOR ☐ MULTIMEDIA ☐ OTROS

(18) DENOMINACIÓN (Indíquense los elementos denominativos que contenga el distintivo).

(19) REIVINDICACIÓN DEL COLOR COMO CARACTERÍSTICA DISTINTIVA. (Sólo rellenar para marcas formadas EXCLUSIVAMENTE por uno o varios colores sin contorno. Se podrán indicar también los colores para otros tipos de marca. Ver ayuda.) SE REIVINDICAN LOS SIGUIENTES COLORES: ☐

(20) DECLARACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MARCA SOBRE LOS QUE NO SE REIVINDICA UN DERECHO EXCLUSIVO DE UTILIZACIÓN (FACULTATIVA).

(21) DESCRIPCIÓN ESCRITA DE LA MARCA (FACULTATIVA) (Solo se recomienda rellenar este apartado cuando el distintivo insertado sea especialmente complejo o cuando contenga letras o leyendas de lectura no clara o univoca. Véase texto de ayuda).

(22) REIVINDICACIÓN CARÁCTER DISTINTIVO POR EL USO. [Sólo MARCAR cuando el distintivo esté formado esencialmente por elementos genéricos, usuales o descriptivos (incursos en las prohibiciones de las letras d), c) y d) del artículo 5.1) que hayan adquirido carácter distintivo por el uso. Deberán aportarse pruebas de este extremo].

SE REIVINDICA ADQUISICION DE CARÁCTER DISTINTIVO POR EL USO ☐

I01i



Página Nº. 3

(23) DISTINTIVO

Mod. 4101I

NOTA: EL DISTINTIVO A INSERTAR EN EL RECUADRO DEBERÁ CONTENER TODOS SUS ELEMENTOS (DENOMINATIVOS Y GRÁFICOS). LOS DISTINTIVOS EXCLUSIVAMENTE DENOMINATIVOS NO DEBERÁN INCLUIRSE EN ESTE RECUADRO AL ESTAR YA INCORPORADOS EN SU APARTADO CORRESPONDIENTE (18).



Página Nº. 4

5. LISTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

CLASE	(24) PRODUCTOS Y SERVICIOS
	☐ Sigue en página anexa



Página Nº. 5

6. REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD UNIONISTA

(25) PAÍS (U OFICINA) DE PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD ANTERIOR	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD ANTERIOR	NÚMERO DE LA SOLICITUD ANTERIOR

(26) TIPO DE PRIORIDAD REIVINDICADA

☐ PRIORIDAD TOTAL	☐ PRIORIDAD PARCIAL	☐ PRIORIDAD MÚLTIPLE
Márquese este recuadro si se reivindica la prioridad para todos los productos y servicios de la presente solicitud de marca.	Márquese este recuadro si se reivindica la prioridad para parte de los productos y servicios de la presente solicitud de marca. En este caso, deberá cumplimentarse la tabla reseñada más abajo de “lista de productos y servicios para los que se reivindica la prioridad”.	Márquese este recuadro si se reivindica prioridad de más de una solicitud anterior. En este caso, deberá utilizarse una página como ésta para cada prioridad reivindicada y cumplimentarse, si procede, la tabla de “lista de productos y servicios para los que se reivindica la prioridad”.

(27) LISTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LOS QUE SE REIVINDICA LA PRIORIDAD (Sólo para el caso de reivindicación de prioridad parcial.

CLASE	PRODUCTOS Y SERVICIOS
	☐ Sigue en página anexa

Mod. 4101i

(28) DOCUMENTOS JUSTIFICATIVOS DE LA PRIORIDAD REIVINDICADA

COPIA CERTIFICADA DE LA SOLICITUD ANTERIOR	TRADUCCIÓN DE LA COPIA CERTIFICADA SI NO ESTUVIERA EN CASTELLANO
☐ SE ACOMPAÑA CON LA PRESENTE SOLICITUD.	☐ SE ACOMPAÑA CON LA PRESENTE SOLICITUD.
☐ SE APORTARÁ DENTRO DE LOS TRES MESES SIGUIENTES.	☐ SE APORTARÁ DENTRO DE LOS TRES MESES SIGUIENTES.



Página Nº. 6

7. REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD DE EXPOSICIÓN

(29) NOMBRE DE LA EXPOSICIÓN	FECHA PRIMERA PRESENTACIÓN EN LA EXPOSICIÓN	CIUDAD Y PAÍS DE LA EXPOSICIÓN

(30) TIPO DE PRIORIDAD REIVINDICADA

☐ PRIORIDAD TOTAL	☐ PRIORIDAD PARCIAL	☐ PRIORIDAD MÚLTIPLE
Márquese este recuadro si se reivindica la prioridad para todos los productos y servicios de la presente solicitud de marca.	Márquese este recuadro si se reivindica la prioridad para parte de los productos y servicios de la presente solicitud de marca. En este caso, deberá cumplimentarse la tabla reseñada más abajo de "lista de productos y servicios para los que se reivindica la prioridad".	Márquese este recuadro si se reivindica prioridad de más de una solicitud anterior. En este caso, deberá utilizarse una página como ésta para cada prioridad reivindicada y cumplimentarse, si procede, la tabla de "lista de productos y servicios para los que se reivindica la prioridad".

(31) LISTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA LOS QUE SE REIVINDICA LA PRIORIDAD (Sólo para el caso de reivindicación de prioridad parcial.

CLASE	PRODUCTOS Y SERVICIOS
	☐ Sigue en página anexa

Mod. 4101i

(32) DOCUMENTOS JUSTIFICATIVOS DE LA PRIORIDAD REIVINDICADA

COPIA CERTIFICADA DE LA SOLICITUD ANTERIOR	TRADUCCIÓN DE LA COPIA CERTIFICADA SI NO ESTUVIERA EN CASTELLANO
☐ SE ACOMPAÑA CON LA PRESENTE SOLICITUD.	☐ SE ACOMPAÑA CON LA PRESENTE SOLICITUD.
☐ SE APORTARÁ DENTRO DE LOS TRES MESES SIGUIENTES.	☐ SE APORTARÁ DENTRO DE LOS TRES MESES SIGUIENTES.

Registro nombre comercial

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
Oficina Española de Patentes y Marcas

Página Nº. 1

SOLICITUD DE REGISTRO DE NOMBRE COMERCIAL

NÚMERO SOLICITUD:

FECHA, HORA Y MINUTO DE PRESENTACIÓN EN OEPM:

LUGAR, FECHA, HORA Y MINUTO DE PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO OEPM:

(1) DATOS A CUMPLIMENTAR EN CASO DE SOLICITUD DIVISIONAL DE NOMBRE COMERCIAL

☐ NOMBRE COMERCIAL DIVISIONAL

(2) EXPEDIENTE DIVIDIDO NÚMERO: F. SOLICITUD:

DIVISIÓN Nº: _____ DE _____

CLASES:

1. DATOS DEL SOLICITANTE

(3) SOLICITANTE: APELLIDOS O DENOMINACIÓN SOCIAL	NOMBRE	D.N.I./N.I.F.	CNAE	PYME
☐ Sigue en página anexa				

(4) ESTADO NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	ESTADO DE RESIDENCIA DEL SOLICITANTE	ESTADO DE ESTABLECIMIENTO DEL SOLICITANTE

(5) DIRECCIÓN DEL SOLICITANTE: CALLE, PLAZA,NÚMERO, PISO ETC.	CÓDIGO POSTAL Y LOCALIDAD	PROVINCIA	PAÍS

(6) DIRECCIÓN NOTIFICACIONES: CALLE, PLAZA, NÚMERO, PISO,ETC.	CÓDIGO POSTAL Y LOCALIDAD	PROVINCIA	PAÍS

(7) DIRECCIÓN CORREO ELECTRÓNICO DEL SOLICITANTE	Nº TELÉFONO	INDICACIÓN DEL MEDIO DE NOTIFICACIÓN PREFERENTE
		☐ CORREO ELECTRÓNICO ☐ CORREO POSTAL

(8) INDICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DEL SOLICITANTE SITO EN EL TERRITORIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL LUGAR DE PRESENTACIÓN:

NO CUMPLIMENTAR LOS RECUADROS EN ROJO

2. DATOS DEL REPRESENTANTE

(9) REPRESENTACIÓN:

☐ EL SOLICITANTE NO ESTÁ REPRESENTADO | EL SOLICITANTE ESTÁ REPRESENTADO POR: ☐ AGENTE PROPIEDAD INDUSTRIAL ☐ EMPLEADO DE LA EMPRESA ☐ OTRO REPRESENTANTE

(10) APELLIDOS DEL REPRESENTANTE (Y Nº DE COLEGIADO, SI FUERA AGENTE DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL)	NOMBRE	CÓD.AGENTE P.I./N.I.F.

3. ÍNDICE DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN Y FIRMAS

(11) ÍNDICE DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

☐ PODER DEL REPRESENTANTE
☐ JUSTIFICANTE PAGO TASA SOLICITUD
☐ JUSTIFICANTE PAGO TASA PRIORIDAD
☐ ADQUISICIÓN CARÁCTER DISTINTIVO
☐
☐
☐ CERTIFICADO PRIORIDAD UNIONISTA
☐ TRADUCCIÓN CERTIFICADO DE PRIORIDAD
☐ CERTIFICADO PRIORIDAD EXPOSICIÓN
☐ TRADUCCIÓN CERTIFICADO P. EXPOSICIÓN
☐
☐

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

(12) NÚMERO DE PÁGINAS DE SOLICITUD:

FIRMA DEL FUNCIONARIO

CONFIRMACIÓN Nº PÁGINAS FUNCIONARIO

Mod. 4301i

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS, O.A.
informacion@oepm.es www.oepm.es PSO. CASTELLANA, 75 - 28071 MADRID



Página Nº. 2

2. DATOS DEL REPRESENTANTE (CONTINUACIÓN)

(13) DIRECCIÓN DEL REPRESENTANTE: CALLE, PLAZA, NÚMERO, PISO, ETC	CÓDIGO POSTAL Y LOCALIDAD	PROVINCIA	PAÍS

(14) DIRECCIÓN CORREO ELECTRÓNICO DEL REPRESENTANTE	Nº TELÉFONO	INDICACIÓN DEL MEDIO DE NOTIFICACIÓN PREFERENTE
		☐ CORREO ELECTRÓNICO ☐ CORREO POSTAL

(15) INDICACIÓN DE LA SUCURSAL DEL REPRESENTANTE SITA EN EL TERRITORIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL LUGAR DE PRESENTACIÓN

(16) ACREDITACIÓN DEL PODER DE REPRESENTACIÓN:

☐ EL PODER SE APORTA CON ESTA SOLICITUD.	☐ EL PODER SE APORTARÁ EN SU MOMENTO	☐ EL PODER OBRA EN EL EXPEDIENTE Nº : ________	☐ REPRESENTANTE CON PODER GENERAL Nº : ________

4. REPRODUCCIÓN Y DATOS DEL NOMBRE COMERCIAL

(17) TIPO DE DISTINTIVO:

☐ DENOMINATIVO ☐ FIGURATIVO ☐ TRIDIMENSIONAL ☐ SONORO ☐ MOVIMIENTO ☐ HOLOGRAMA

☐ POSICIÓN ☐ PATRON ☐ COLOR ☐ MULTIMEDIA ☐ OTROS

(18) DENOMINACIÓN (Indíquense los elementos denominativos que contenga el distintivo).

(19) REIVINDICACIÓN DEL COLOR COMO CARACTERÍSTICA DISTINTIVA. (Sólo rellenar para nombres comerciales formados EXCLUSIVAMENTE por uno o varios colores sin contorno. Se podrán indicar también los colores para otros tipos de nombres comerciales. Ver ayuda.) SE REIVINDICAN LOS SIGUIENTES COLORES: ☐

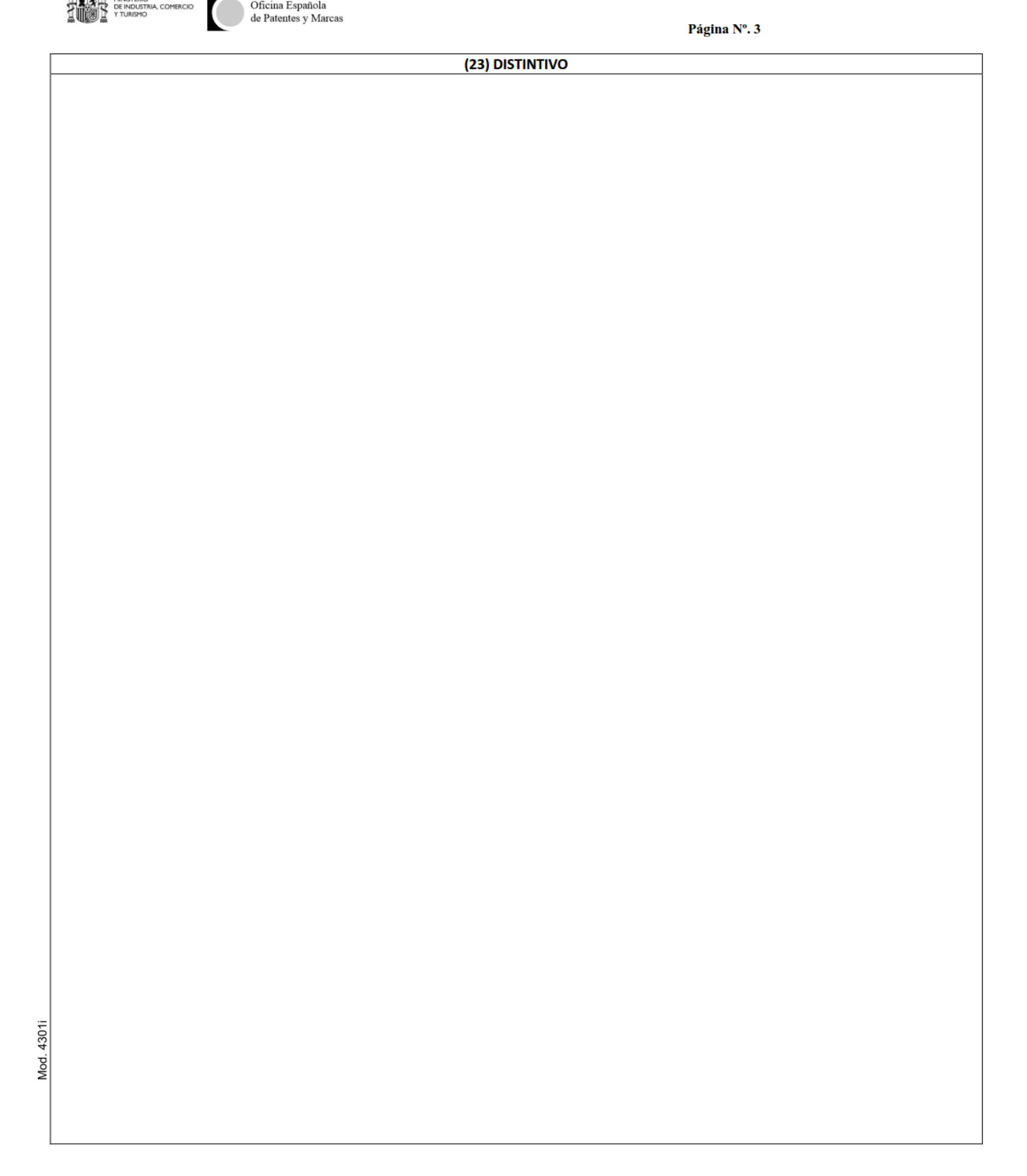
(20) DECLARACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL NOMBRE COMERCIAL SOBRE LOS QUE NO SE REIVINDICA UN DERECHO EXCLUSIVO DE UTILIZACIÓN (FACULTATIVA).

(21) DESCRIPCIÓN ESCRITA DEL NOMBRE COMERCIAL (FACULTATIVA) (Solo se recomienda rellenar este apartado cuando el distintivo insertado sea especialmente complejo o cuando contenga letras o leyendas de lectura no clara o univoca. Véase texto de ayuda).

(22) REIVINDICACIÓN CARÁCTER DISTINTIVO POR EL USO. [Sólo MARCAR cuando el distintivo esté formado esencialmente por elementos genéricos, usuales o descriptivos (incursos en las prohibiciones de las letras d), c) y d) del artículo 5.1) que hayan adquirido carácter distintivo por el uso. Deberán aportarse pruebas de este extremo].

☐ SE REIVINDICA ADQUISICION DE CARÁCTER DISTINTIVO POR EL USO

Mod. 4301i



MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Oficina Española de Patentes y Marcas

Página Nº. 3

(23) DISTINTIVO

Mod. 4301i

NOTA: EL DISTINTIVO A INSERTAR EN EL RECUADRO DEBERÁ CONTENER TODOS SUS ELEMENTOS (DENOMINATIVOS Y GRÁFICOS). LOS DISTINTIVOS EXCLUSIVAMENTE DENOMINATIVOS NO DEBERÁN INCLUIRSE EN ESTE RECUADRO AL ESTAR YA INCORPORADOS EN SU APARTADO CORRESPONDIENTE (18).



Página Nº. 4

5. LISTA DE ACTIVIDADES AGRUPADAS POR CLASES CONFORME A LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

CLASE	(24) ACTIVIDADES

☐ Sigue en página anexa



Página Nº. 5

6. REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD UNIONISTA

(25) PAÍS (U OFICINA) DE PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD ANTERIOR	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD ANTERIOR	NÚMERO DE LA SOLICITUD ANTERIOR

(26) TIPO DE PRIORIDAD REIVINDICADA

PRIORIDAD TOTAL ☐	PRIORIDAD PARCIAL ☐	PRIORIDAD MÚLTIPLE ☐
Márquese este recuadro si se reivindica la prioridad para todas las actividades de la presente solicitud de nombre comercial.	Márquese este recuadro si se reivindica la prioridad para parte de las actividades de la presente solicitud de nombre comercial. En este caso, deberá cumplimentarse la tabla reseñada más abajo de "lista de actividades para las que se reivindica la prioridad".	Márquese este recuadro si se reivindica prioridad de más de una solicitud anterior. En este caso, deberá utilizarse una página como ésta para cada prioridad reivindicada y cumplimentarse, si procede, la tabla de "lista de actividades para las que se reivindica la prioridad".

(27) LISTA DE ACTIVIDADES PARA LAS QUE SE REIVINDICA LA PRIORIDAD (Sólo para el caso de reivindicación de prioridad parcial).

CLASE	ACTIVIDADES

☐ Sigue en página anexa

MOD. 4301 II

(28) DOCUMENTOS JUSTIFICATIVOS DE LA PRIORIDAD REIVINDICADA

COPIA CERTIFICADA DE LA SOLICITUD ANTERIOR	TRADUCCIÓN DE LA COPIA CERTIFICADA SI NO ESTUVIERA EN CASTELLANO
☐ SE ACOMPAÑA CON LA PRESENTE SOLICITUD.	☐ SE ACOMPAÑA CON LA PRESENTE SOLICITUD.
☐ SE APORTARÁ DENTRO DE LOS TRES MESES SIGUIENTES.	☐ SE APORTARÁ DENTRO DE LOS TRES MESES SIGUIENTES.



Página Nº. 6

7. REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD DE EXPOSICIÓN

(29) NOMBRE DE LA EXPOSICIÓN	FECHA PRIMERA PRESENTACIÓN EN LA EXPOSICIÓN	CIUDAD Y PAÍS DE LA EXPOSICIÓN

(30) TIPO DE PRIORIDAD REIVINDICADA

☐ PRIORIDAD TOTAL	☐ PRIORIDAD PARCIAL	☐ PRIORIDAD MÚLTIPLE
Márquese este recuadro si se reivindica la prioridad para todas las actividades de la presente solicitud de nombre comercial.	Márquese este recuadro si se reivindica la prioridad para parte de las actividades de la presente solicitud de nombre comercial. En este caso, deberá cumplimentarse la tabla reseñada más abajo de "lista de actividades para las que se reivindica la prioridad".	Márquese este recuadro si se reivindica prioridad de más de una solicitud anterior. En este caso, deberá utilizarse una página como ésta para cada prioridad reivindicada y cumplimentarse, si procede, la tabla de "lista de actividades para las que se reivindica la prioridad".

(31) LISTA DE ACTIVIDADES PARA LAS QUE SE REIVINDICA LA PRIORIDAD (Sólo para el caso de reivindicación de prioridad parcial.

CLASE	ACTIVIDADES

☐ Sigue en página anexa

MOD. 4301I

2. DISEÑO Y FASES DEL PROYECTO

Objetivos. Especificación de Requerimientos.

El objetivo de este proyecto es mostrar como implementar una configuración de CPD centrándose en su configuración para su puesta en marcha.

Como no dispongo de todo el hardware físico todo se realizará en un entorno virtualizado, el cual se compone de dos máquinas virtuales Xpenology (Distribución de Linux que emula servidores NAS de Synology) dentro de la LAN, en está LAN se conectarán clientes Windows y dispositivos móviles, en la DMZ se encontrará un servidor web corriendo en un Ubuntu server y toda la red es enrutada por el rúter IPCop que a la vez hará de firewall.

Cabe destacar que todos los componentes del CPD son Linux cosa que abarata los costes.

Como clientes en el entorno virtualizado se encontrará una maquina con Windows 10 y otra con PhoenixOS (Un Linux que emula Android con una interfaz tipo ordenador de escritorio).

Diagramas

Estructura de la RED

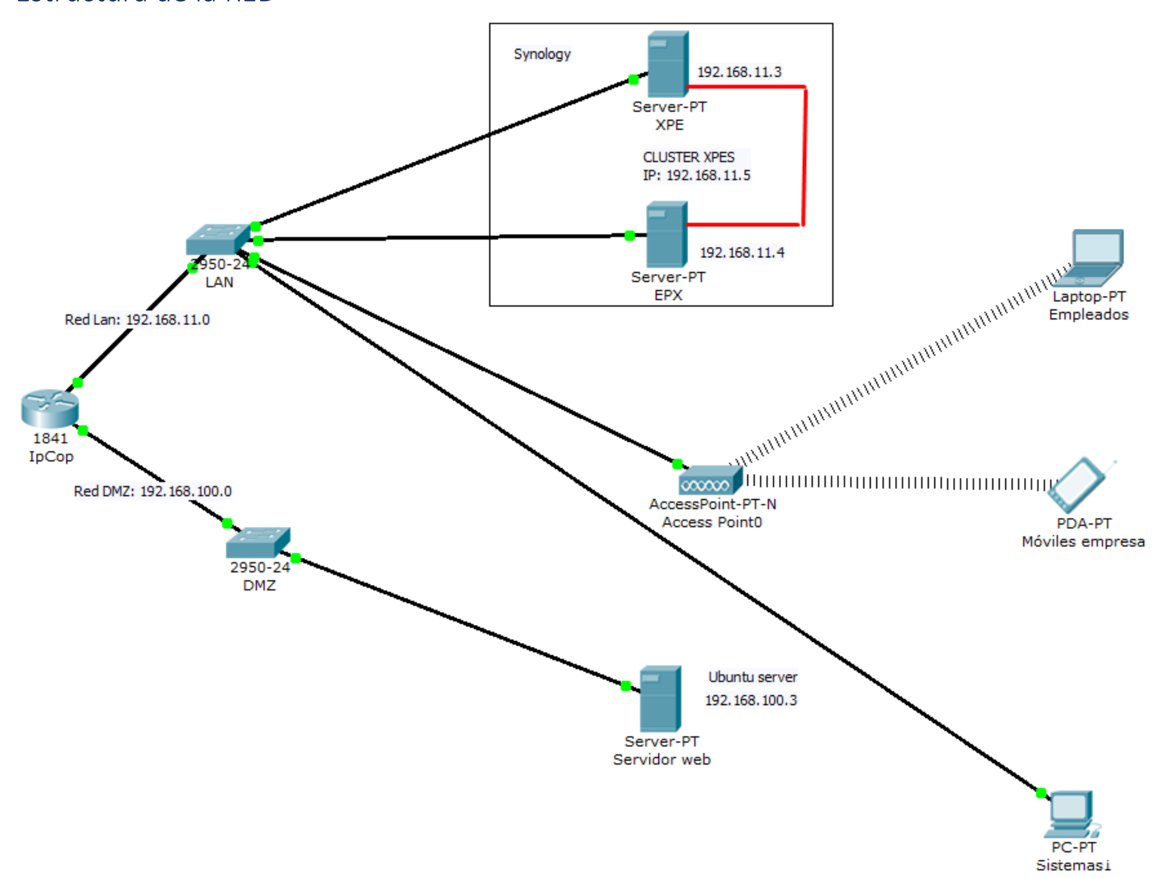
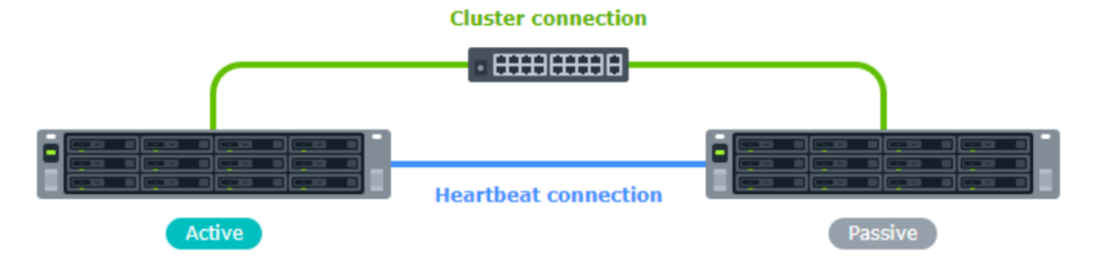


Diagrama estructura de un clúster de Synology



Estudio de viabilidad.

Los servidores tipo NAS para empresas los cuales vienen ya preparados con un sistema Linux abaratan costes frente a los típicos servidores entre los más conocidos tenemos los de la marca Qnap y Synology.

Aunque sea propietario de un Servidor Synology el cual uso para uso personal he preferido utilizar una distribución que emula estos llamada Xpenology que, aunque no me brinde de todas las ventajas que da un servidor comprado de Synology viene bien para hacer pruebas.

El motivo por el cual uso IpCop es porque ya lo conocía y resulta bastante útil en entornos virtualizados para hacer de rúter y de firewall, aunque su desarrollo se abandonó en el 2015 aún puede resultar de utilidad, obviamente usaría otro firmware en una situación real u otros rúters, el fin de esto es poder montar la red y mostrar la configuración a aplicar.

Identificación de las fases del proyecto.

- Creación e configuración de las máquinas virtuales.
- Instalación de los sistemas operativos en las máquinas.
- Configuración del entorno de red.
- Configuración e instalación del servidor web.
- Migración de la web de la empresa.
- Instalación de DSM Synology en ambos servidores.
- Configuración de los servidores de Synology.
- Creación de clúster entre ambos servidores de Synology.
- Instalación e configuración de las aplicaciones y servicios de Synology.
- Implementación de servicios de Synology en clientes.

Asignación de recursos materiales y personales en el proyecto.

El único recurso material y personal es un ordenador personal en el que voy a montar un entorno de virtualización.

Características:

- Sistema operativo: Windows 10 Pro x64.
- Tarjeta gráfica: AMD Radeon RX 580 Series.
- Procesador: Intel i7 4790k.
- RAM: 32 GB DDR3 1800Mhz.
- Placa Madre: EVEGA
- Almacenamiento: 1TB HDD Toshiba 5600rpm.

Herramientas de diseño

- Packet tracer.
- Virtualbox.
- IPCop.
- Ubuntu server 20.4 LTC:
    - OpenSSH
    - SSH
    - VSFTPD
    - Phpmyadmin
    - Mysql Server
    - Apache2
- Xpenology.
- DSM de Synology
    - Consejero de seguridad.
    - Administrador de discos.
    - Analizador de almacenamiento.
    - Antivirus Essential.
    - CardDAV Server.
    - Centro de registros.
    - DNS Server.
    - Mail Station.
    - Synology Calendar.
    - Synology Directory Server.
    - VPN Server.
    - OpenVPN.
    - WebDAV Server.
    - Synology Drive.
    - Synogy High Availability.
- Windows 10.
- PhoenixOS.

Evaluación económica y financiación del proyecto.

El costo para la realización de la instalación del CPD es de 0€ debido al uso de sistemas Linux, el único gasto en este caso si se le puede llamar gasto es un ordenador montado por piezas ya de hace varios años el cual podría estar valorado ente 800 y 900€.

Documentación

Configuración de la red

Configuración por interfaz de rúter:

- **Interfaz RED**: Va conectada a la WAN y le configuro las DNS 192.168.11.3 y 1.1.1.1.
  Su regla de firewall es denegar por defecto.
- **Interfaz GREEN**: Va conectada a la red LAN en la red 192.168.11.0, su puerta de enlace es la 192.168.11.1 con un rango DHCP a partir de la 192.168.11.11 hasta la 192.168.11.254.
  Su regla de firewall es permitir por defecto.
- **Interfaz ORANGE**: Va conectada a la red DMZ en la red 192.168.100.0.
  Su regla de firewall es permitir por defecto.

Configuración del firewall:

- Puertos abiertos desde la interfaz GREEN hacia RED:
  - 192.168.11.3:80 ➞ http
  - 192.168.11.3:443 ➞ https
  - 192.168.11.3:5000 ➞ Acceso al panel Synology por http
  - 192.168.11.3:5001 ➞ Acceso al panel Synology por https
  - 192.168.11.3:1194 ➞ OpenVPN
  - 192.168.11.3: 5005:5006 ➞ WebDAV
  - 192.168.11.3:8008 ➞ CardDAV
  - 192.168.11.3:8443 ➞ CardDAV
  - 192.168.11.3:143 ➞ IMAP no cifrado
  - 192.168.11.3:993 ➞ IMAP cifrado
  - 192.168.11.3:25 ➞ SMTP no cifrado
  - 192.168.11.3:465 ➞ SMTP cifrado
  - 192.168.11.3:80 ➞ http
  - 192.168.11.3:8443 ➞ CardDAV https
  - 192.168.11.3:6690 ➞ Synology Drive
- Puertos abiertos desde la interfaz ORANGE hacia RED:
  - 192.168.100.3:80 ➞ http
  - 192.168.100.3:443 ➞ https
  - 192.168.100.3:465 ➞ SMTP cifrado
  - 192.168.100.3:993 ➞ IMAP cifrado
- Puertos cerrados desde la interfaz ORANGE hacia RED:
  - 192.168.100.3:21 ➞ FTP
  - 192.168.100.3:8282 ➞ SSH

3. PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Secuenciación de actividades o tareas

- Creación y configuración de las máquinas virtuales para el entorno virtualizado.
- Instalación del rúter emulado con IPCop.
- Configuración de red (LAN, WAN y DMZ).
- Instalación de Ubuntu Server en la DMZ.
- Configuración de red de Ubuntu Server.
- Configuración e instalación de los servicios necesarios para hacer funcionar Ubuntu Server como servidor Web y administración del mismo.
- Migración de la web de la empresa al nuevo servidor.
- Instalación de Xpenology en dos máquinas virtuales creadas previamente para ello.
- Instalación de DSM de Synology y configuración inicial de ambas.
- Configuración de red en servidores Synology.
- Creación de volúmenes en servidores Synology.
- Creación de un clúster de Synology entre dos servidores.
- Configuración DDNS en Synology.

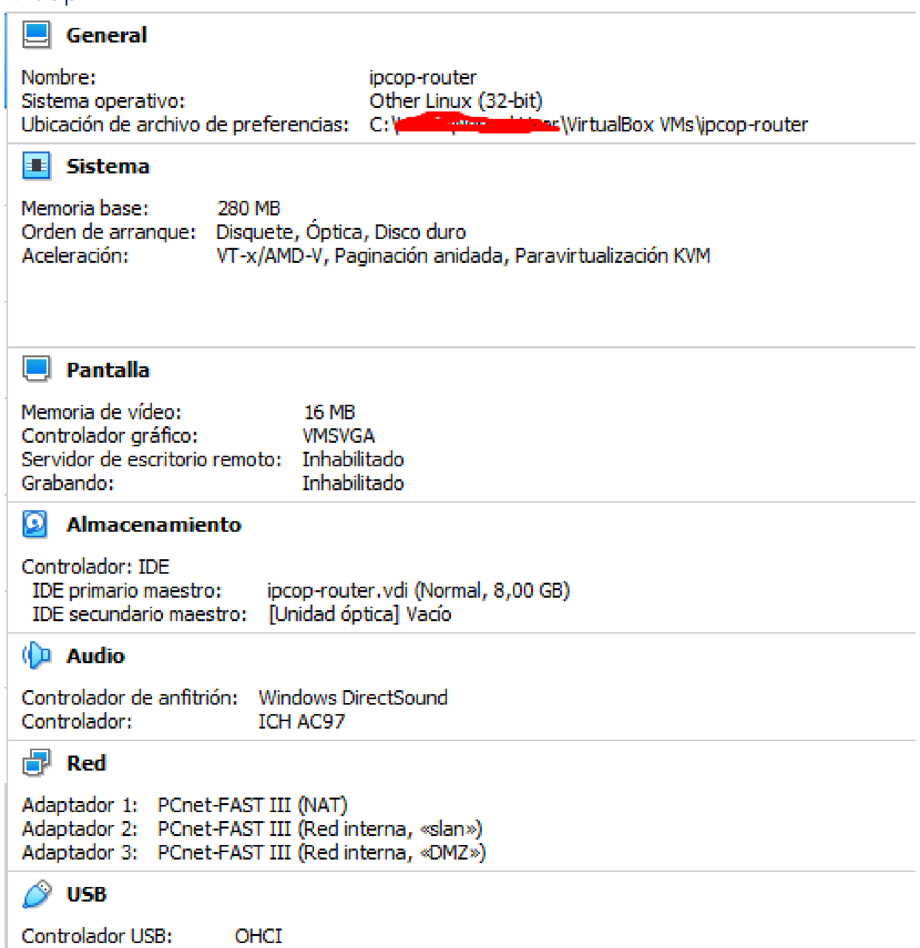
- Configuración de certificado digital en Synology.
- Configuración e instalación de varias aplicaciones de Synology.
- Implementación de clientes Windows con servicios de Synology.
- Instalación de PhoenixOS (Para emular Android).
- Implementación de clientes Android con servicios de Synology.

Asignación de recursos y tiempos en las actividades del proyecto

Duración 40 horas.

Asignaciones de hardware de las máquinas virtuales:

IPCop



Ubuntu Server

General

Nombre: ubuntu server 20 LTC x64
Sistema operativo: Ubuntu (64-bit)
Ubicación de archivo de preferencias: C:[redacted]\VirtualBox VMs\ubuntu server 20 LTC x64

Sistema

Memoria base: 1024 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Aceleración: VT-x/AMD-V, Paginación anidada, Paravirtualización KVM

Pantalla

Memoria de vídeo: 16 MB
Controlador gráfico: VMSVGA
Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
Grabando: Inhabilitado

Almacenamiento

Controlador: IDE
IDE secundario maestro: [Unidad óptica] Vacío
Controlador: SATA
Puerto SATA 0: ubuntu server 20 LTC x64.vdi (Normal, 20,00 GB)

Audio

Controlador de anfitrión: Windows DirectSound
Controlador: ICH AC97

Red

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (Red interna, «DMZ»)

USB

Controlador USB: OHCI
Filtros de dispositivos: 0 (0 activo)

Servidores de Synology

General

Nombre: XPE
Sistema operativo: Other Linux (64-bit)
Ubicación de archivo de preferencias: C:\[redacted]\VirtualBox VMs\XPE

Sistema

Memoria base: 1024 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Aceleración: VT-x/AMD-V, Paginación anidada, PAE/NX, Paravirtualización KVM

Pantalla

Memoria de vídeo: 16 MB
Controlador gráfico: VMSVGA
Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
Grabando: Inhabilitado

Almacenamiento

Controlador: SATA
Puerto SATA 0: XPE-disk1.vdi (Normal, 50,00 MB)
Puerto SATA 1: NewVirtualDisk1.vdi (Normal, 20,00 GB)
Puerto SATA 2: NewVirtualDisk2.vdi (Normal, 20,00 GB)
Puerto SATA 3: NewVirtualDisk3.vdi (Normal, 20,00 GB)
Puerto SATA 4: NewVirtualDisk4.vdi (Normal, 20,00 GB)

Audio

Controlador de anfitrión: Windows DirectSound
Controlador: ICH AC97

Red

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (Red interna, «slan»)

Windows 10

General

Nombre: Windows10 x67
Sistema operativo: Windows 10 (64-bit)
Ubicación de archivo de preferencias: C:[redacted]rtualBox VMs\Windows10 x67

Sistema

Memoria base: 2048 MB
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Aceleración: VT-x/AMD-V, Paginación anidada, Paravirtualización Hyper-V

Pantalla

Memoria de vídeo: 128 MB
Controlador gráfico: VBoxSVGA
Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
Grabando: Inhabilitado

Almacenamiento

Controlador: SATA
Puerto SATA 0: Windows10 x67.vdi (Normal, 50,00 GB)
Puerto SATA 1: [Unidad óptica] Vacío

Audio

Controlador de anfitrión: Windows DirectSound
Controlador: Audio Intel HD

Red

Adaptador 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (Red interna, «slan»)

USB

Controlador USB: OHCI
Filtros de dispositivos: 0 (0 activo)

PhoenixOS (Android)

General

Nombre: PhoenixOS
Sistema operativo: Other/Unknown (64-bit)
Ubicación de archivo de preferencias: [redacted]r\VirtualBox VMs\PhoenixOS

Sistema

Memoria base: 2048 MB
Procesadores: 2
Orden de arranque: Disquete, Óptica, Disco duro
Aceleración: VT-x/AMD-V, Paginación anidada, PAE/NX

Pantalla

Memoria de vídeo: 128 MB
Controlador gráfico: VBoxVGA
Servidor de escritorio remoto: Inhabilitado
Grabando: Inhabilitado

Almacenamiento

Controlador: IDE
IDE primario maestro: PhoenixOS.vdi (Normal, 20,00 GB)

Audio

Controlador de anfitrión: Windows DirectSound
Controlador: ICH AC97

Red

Adaptador 1: PCnet-FAST III (Red interna, «slan»)

USB

Controlador USB: OHCI
Filtros de dispositivos: 0 (0 activo)

Procedimientos en las actividades

- Crear las máquinas que componen el CPD e instalar el software.
- Configuración de red, la cual se compone de una LAN y una DMZ.
- Configurar las reglas del firewall.
- Colocar el servidor web en la DMZ.
- Instalar e configurar al servidor web SSH, FTP, PHP, MySQL, phpMyadmin, SSL y apache.
- Migración de la web de la empresa al nuevo servidor web.
- Colocar en la red LAN los dos servidores de Synology (XPE y EPX).
- Instalación de DSM Synology.
- Configuración inicial en Synology.
- Configuración de red en ambos servidores NAS de Synology.
- Creación de los Volúmenes de discos en RAID1 dos volúmenes por servidor.
- Instalación en ambos NAS de Synology la aplicación High Availability para poder crear el clúster entre ambos utilizando la aplicación de Synology destinada para tal fin.
- Instalación y configuración de varias aplicaciones y servicios de Synology:
    - Analizador de almacenamiento
    - Antivirus Essential
    - CardDAV Server
    - Centro de registros
    - DNS Server
    - Mail Station
    - Synology Calendar
    - Synology Directory Server
    - VPN Server
    - WebDAV Server
    - Synology Drive
- Añadir clientes Windows al Active Directory.
- Implementar servicios de Synology en clientes Windows.
- Implementar servicios de Synology en clientes Android.

Evaluación económica

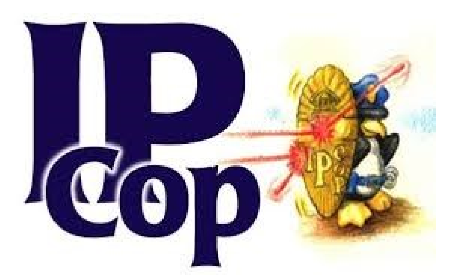
El costo para la elaboración de este proyecto es 0€ ya que estamos utilizando máquinas virtuales y en caso de reproducir los pasos en un entorno real el único gasto sería en el hardware ya que todos los elementos integrantes del CPD utiliza Linux.

Prevención de riesgos

- Uso de contraseñas robustas.
- Uso de una DMZ para el servidor Web.
- Una correcta configuración del firewall.
- Uso de certificados electrónicos.
- Uso de un Active Directory con unas correctas políticas de seguridad.
- Gestión de grupos con restricciones ajustadas a su uso.

Documentación

IpCop



Definición

IPCop es una distribución Linux que implementa un cortafuegos (o firewall) y proporciona una simple interfaz web de administración basándose en una computadora personal. Originalmente nació como una extensión (fork) de la distribución SmoothWall.

IPCop tiene como objetivos ser un cortafuegos sencillo, con pocos requerimientos hardware orientado a usuarios domésticos o a pequeñas empresas (SOHO), administrado a través de una interfaz web, con funcionalidades básicas y avanzadas, yendo (a manera de ejemplo) desde el simple filtrado de paquetes hasta la asignación de ancho de banda fijo a cada puesto de trabajo o la configuración de redes virtuales VPN. IPCop se actualiza desde el Interfaz Web de manera muy sencilla, incluyendo actualizaciones del Kernel.

Características

IPCop está capado y solo tiene instaladas las herramientas justas para su función como firewall, limitando el daño que podría hacer un intruso que comprometiera el sistema. Si se desea ampliar la funcionalidad existen extensiones, comunes con SmoothWall, que permiten instalar todo tipo de utilidades como por ejemplo instalar Nmap para escanear IPs.

Su interfase de usuario es totalmente web; aunque permite también acceso por SSH.

Requiere de un hardware dedicado y permite gestionar el acceso a Internet, la seguridad y la interacción de hasta cuatro redes distintas que, en la jerga del IPCop, se denominan GREEN, BLUE, ORANGE y RED. Las mismas tienen las siguientes características:

- **GREEN**: Esta es la interfase de red de nuestra LAN o red de área local. Aquí es donde conectaremos todos nuestros equipos que necesiten mayor protección, como servidores que no tengan que tener presencia en Internet y puestos de trabajo. Los dispositivos que se encuentren conectados a esta interfase tendrán acceso irrestricto a las interfases RED, BLUE y ORANGE, o sea que podrán salir a Internet (y conectarse a los equipos que se encuentren en cualquiera de estas otras tres redes) por cualquier puerto, pero a su vez los equipos de la interfase RED (equipos en Internet) no pueden iniciar conexiones a ningún equipo que se encuentre en las interfases GREEN, BLUE y ORANGE. En otras palabras, estarán protegidos del exterior, en el sentido que no son accesibles desde Internet.
- **BLUE**: Es la interfaz que se asigna normalmente para conectar un Access point de modo que se puedan conectar dispositivos inalámbricos. De todas maneras, sirve para conectar cualquier otra red que se necesite sea esta inalámbrica o no. Los dispositivos que se encuentren en esta red, no podrán iniciar una conexión a los dispositivos que se encuentren en la interfase GREEN, pero salvo esta excepción, contarán con el mismo nivel de acceso y protección que cuentan los dispositivos conectados a la interfase

GREEN. No es necesario activar esta interfase en una instalación de IPCop si no se cuenta con más de una red, o no se va a utilizar un rúter inalámbrico.

- **ORANGE**: Esta es la interfaz que se utilizará para montar una DMZ o zona desmilitarizada. Principalmente se utiliza para montar servidores web, de correo, de ftp, etc. que deban tener presencia en Internet; o sea que sean accesibles desde Internet, pero que en el caso que se produzca alguna intrusión a algún equipo de esta red, eso no comprometa la seguridad de nuestra red interna (GREEN). Los equipos que formen parte de la red ORANGE no podrán iniciar conexiones a ninguno de los dispositivos que se encuentren en las interfases GREEN y BLUE. No es necesario activar esta interfase en una instalación de IPCop si no se piensa utilizar una DMZ.
- **RED**: Es la interfaz de red que nos conectará directamente a nuestro proveedor de Internet. Puede ser una conexión ADSL, cablemódem, una línea dedicada o hasta inclusive un modem telefónico común. Obviamente que por razones de ancho de banda esta última opción es desaconsejable, pero es perfectamente factible tenerla configurada para una contingencia en la cual nuestro proveedor de Internet tenga inconvenientes para brindarnos nuestro vínculo habitual, pero si este operativo el acceso dialup. Cualquier instalación de IPCop contará con esta interfase habilitada. (Soporta tanto dispositivos ethernet como USB) Como aclaración cabe destacar que los equipos que están en la misma red, ya sea esta GREEN, BLUE u ORANGE, tienen la posibilidad de iniciar conexiones entre ellos.

Ubuntu Server 20.4 LTC



Definición

Ubuntu Server es un Sistema Operativo sin entorno gráfico (aunque podemos instalarlo) lo que quiere decir que todas las acciones se realizan mediante consola, y normalmente ni si quiera a través del propio servidor, sino desde una conexión remota. El manejo de Ubuntu Server es muy similar al de cualquier otro Sistema Linux, pero con las particularidades de Ubuntu (como el sudo).

Configuración de red

- Puerta de enlace: 192.168.100.1
- Dirección de host: 192.168.100.3
- Máscara: 255.255.255.0
- DNS: 192.168.100.1, 1.1.1.1

Servicios instalados:

- OpenSSH
- SSH
- VSFTPD
- Phpmyadmin
- Mysql Server

- Apache2

Xpenology



Definición

Xpenology es un gestor de arranque para el sistema operativo de Synology que se llama DSM (Disk Station Manager) y es lo que usan en sus dispositivos NAS. DSM se ejecuta en una versión de Linux personalizada desarrollada por Synology. Está optimizado para ejecutarse en un servidor NAS con todas las características que a menudo necesita en un dispositivo NAS.

Xpenology crea la posibilidad de ejecutar Synology DSM en cualquier dispositivo x86 como cualquier PC o NAS de construcción propia. Por lo tanto, puede beneficiarse de las potentes funciones multimedia y en la nube de DSM sin comprar el NAS de hardware de Synology. Mucha gente prefiere esto porque pueden elegir su propio procesador (más potente) y RAM para manejar cosas como la transcodificación de video.

Esto también ahorra dinero y lo hará más flexible a largo plazo.

También es posible instalar y ejecutar aplicaciones de forma nativa en DSM utilizando su administrador de paquetes. Piense en el administrador de paquetes como en su propia tienda de aplicaciones donde puede descargar (y administrar el proceso de actualización) de cada aplicación. Esto incluye algunas herramientas y paquetes útiles como git, otros sistemas de control de versiones, CMS como WordPress, servidores LDAP, su propio servidor de correo, el popular "Docker" e incluso una aplicación de vigilancia donde puede controlar y administrar cámaras IP en su hogar o negocios.

Creo que esto es algo importante porque Synology ofrece un excelente soporte. Son inteligentes usando Linux y solucionarían extraños errores remotos a través de ssh. Debe decidir si vale la pena comprar un NAS de acciones para beneficiarse de ellos.

Especialmente para los usuarios finales que tienen poca o ninguna experiencia en TI / Linux, sería una mejor oferta para ellos comprar un Synology NAS, encenderlo y divertirse sin preocuparse por la tecnología de back-end.

Configuración de red

Maquina XPE:

- Enlace: 192.168.11.1
- DNS: 192.168.11.3, 1.1.1.1
- Dirección de host: 192.168.11.3
- Nombre de servidor: XPE
- Máscara: 255.255.255.0

Maquina EPX:

- Enlace: 192.168.11.1
- DNS: 192.168.11.3, 1.1.1.1
- Dirección de host: EPX
- Nombre de servidor: EPX
- Máscara: 255.255.255.0

Maquina XPES (Clúster entre XPE y EPX):

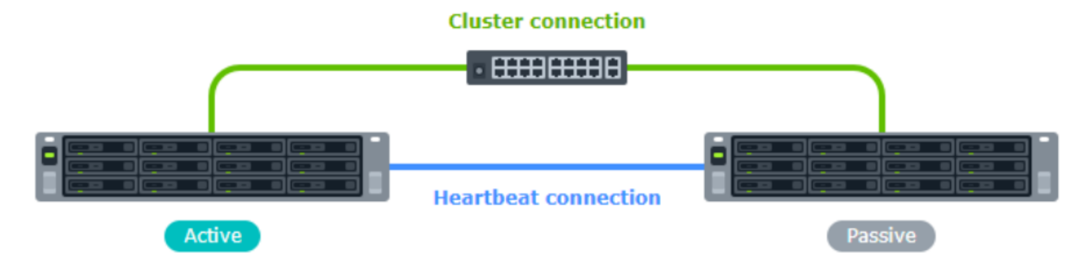
- Enlace: 192.168.11.1
- DNS: 192.168.11.5, 1.1.1.1
- Dirección de host: 192.168.11.5
- Nombre de servidor: XPES
- Máscara: 255.255.255.0

Servicios instalados

- Analizador de almacenamiento: Permite echar un vistazo rápido a las tendencias de uso general del NAS de Synology, crear y gestionar tareas para analizar espacios de almacenamiento y generar informes detallados sobre el uso del volumen.
- Antivirus Essential: Es un paquete gratuitito y fácil de usar que protege el NAS Synology y sus archivos. Si instalación puede afectar en el rendimiento de los modelos con menos de 512 MB de RAM.
- CardDAV Server: Permite sincronizar fácilmente sus contactos entre equipos y dispositivos móviles.
- Centro de registros: El centro de registros ofrece una solución fácil para recopilar y mostrar los mensajes de registros de dispositivos de red. Proporciona una interfaz de gestión de registros centralizada y la función flexible de búsqueda que ayuda a encontrar la información útil de forma eficaz.
- DNS Server: El sistema de nombres de dominio (DNS) ayuda a los usuarios a buscar aplicaciones de Internet, ordenadores u otros dispositivos de red convirtiendo nombres de dominio en direcciones IP. Con DNS Server el NAS de Synology puede alojar varias zonas, así como ofrecer servicios de resolución de nombres y direcciones IP.
- Mail Station: Ofrece una solución sencilla para convertir el NAS de Synology en un servidor de correo, lo que permite a los usuarios del NAS enviar y recibir correos.
- Synology Calendar: Es una aplicación basada en web para organizar y planear eventos a diario. Puede crear eventos en su propio calendario personal o compartir calendario dentro de un grupo de personas. CallDAV también es compatible, y es compatible con los dispositivos móviles.
- Synology Directory Server: Synology Directory Server ofrece un servicio de dominio Active Directory (AD) con tecnología Samba. Es compatible con las funciones más comunes de Active Directory como las cuentas de usuario, las membresías de grupos, la unión a dominios Windows, Linux y Synology DSM, autenticación basada en kerberos y políticas de grupos, la unión de dominios Windows y Linux y Synology DSM, y la instalación de aplicaciones Windows.
- VPN Server: Ofrece una sencilla solución VPN que convierte su producto Synology en un servidor VPN, ofreciendo una forma segura de conectarse a una LAN privada en una ubicación remota.

- WebDAV Server: Permite a los usuarios editar y administrar archivos almacenados en los servidores remotos. Cuando el Servicio WebDAV está habilitado, los programas cliente compatibles con WebDAV, como ciertas aplicaciones de Windows, Mac OS Finder, Explorador de archivos de Linux, podrán acceder de forma remota a $_ DSPRODUCTNAME_$ como si estuvieran accediendo a una unidad de red local.
- Synology Drive: Es una solución completa para la administración, el uso compartido y la sincronización de archivos. Una vez que el administrado ha habilitado Synology Drive Server, los usuarios pueden ver Synology Drive como portal de archivos y acceder a él desde navegadores web, aplicaciones de escritorio y aplicaciones móviles.
- Synology High Availability: Aprovecha la capacidad de dos Synology NAS para maximizar el tiempo de actividad del servicio.
  Gracias al diseño de clúster, el servidor activo es el responsable de ejecutar todos los servicios y sincronizar todos los datos con el servidor pasivo, que se queda en espera y se hace cargo de los servicios cuando el servidor activo deja de estar disponible.
- Hyper Backup: Permite realizar copias de seguridad de datos y LUN, además de conservar varias versiones de copia de seguridad para que esté accesible y fácil de seguir, también facilita la restauración de datos y LUN.

Clúster con Synology



Definición de clúster

El término clúster (del inglés clúster, que significa grupo o racimo) se aplica a los conjuntos de servidores unidos entre sí normalmente por una red de alta velocidad y que se comportan como si fuesen un único servidor.

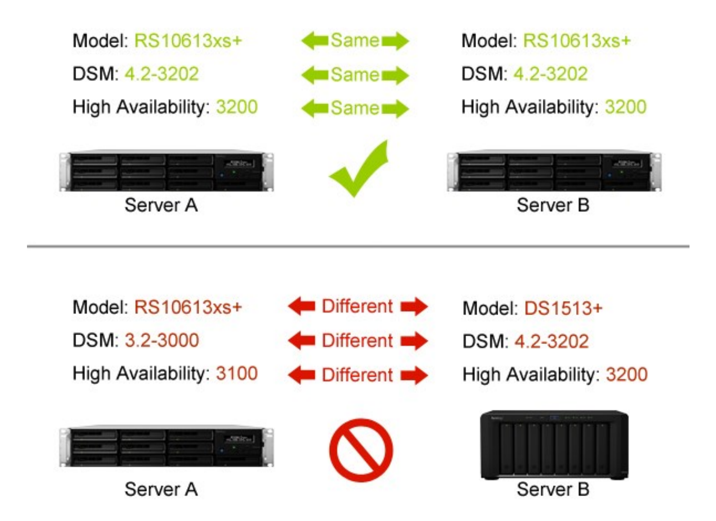
Requerimientos

Requisitos de hardware:

- SHA requiere dos Synology NAS idénticos para actuar como servidores activos y pasivos.
- Dos Synology NAS diferentes pueden actuar como servidores activos y pasivos, pero con limitaciones.

Requisitos del sistema:

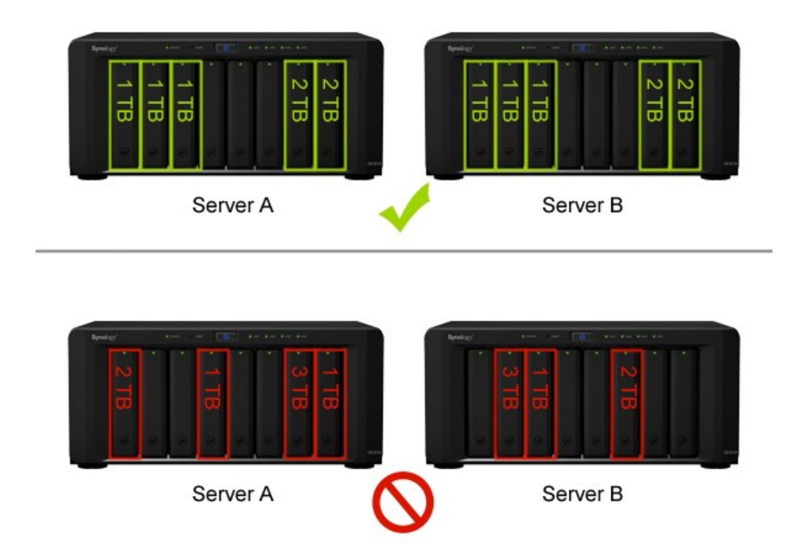
- Los servidores activos y pasivos deben ser modelos idénticos y ambos admiten Synology High Availability.
- La misma versión de DSM y el paquete deben estar instalados en ambos hosts.



Nota: La ilustración de arriba es solo para referencia. Su modelo y versión de DSM pueden diferir.

Volumen y disco:

- La capacidad de la unidad de ambos hosts debe ser idéntica para evitar inconsistencias de datos.
- Los servidores activos y pasivos deben tener el mismo número de unidades. Además, la posición de conducción debe ser idéntica.
- Los hosts no pueden contener ningún volumen en formato SHR.



Nota: La ilustración de arriba es solo para referencia. El número y el tamaño de los discos en su entorno pueden diferir.

Entorno de red:

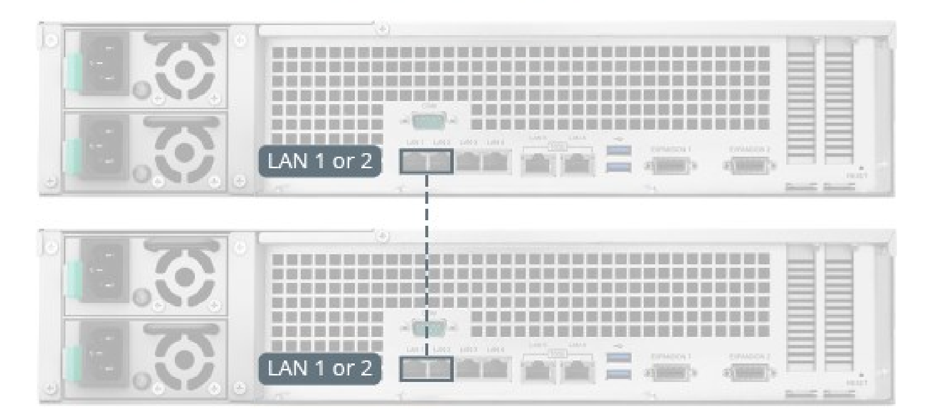
- A ambos hosts se les deben asignar direcciones IP estáticas como conexión de clúster. Asegúrese de que las direcciones IP de ambos hosts sean accesibles y pertenezcan a la misma subred; de lo contrario, pueden producirse errores al realizar un cambio al servidor pasivo.

- Ambos hosts deben tener el mismo número de puertos LAN. Si los hosts están equipados con tarjetas de interfaz de red adicionales, estas tarjetas de red también contarán como puertos LAN adicionales.
- Synology High Availability no admite lo siguiente: DHCP, servidor DHCP, IPv6, PPPoE y Wi-Fi. Asegúrese de que todo lo anterior esté apagado antes de crear un clúster de alta disponibilidad.

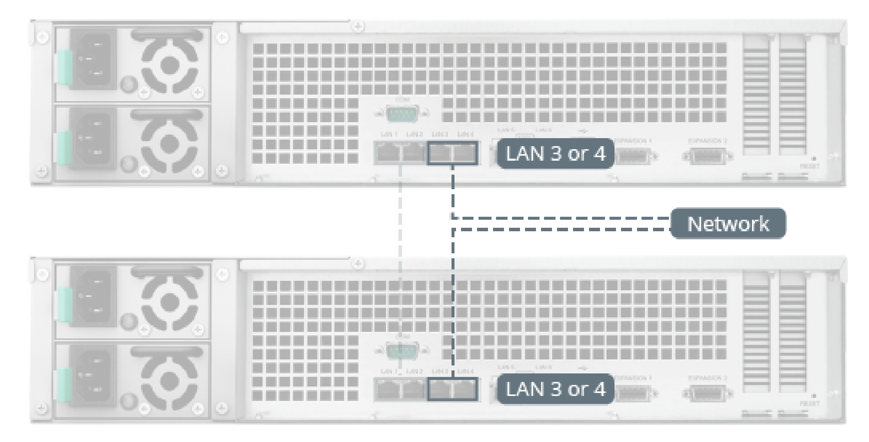
Nota: SSH y el servidor NTP se habilitarán automáticamente en el servidor activo una vez que se cree el clúster de alta disponibilidad.

3. Cablear a los anfitriones

- Hay que usar un cable de red para conectar los dos hosts entre sí. Esta conexión servirá como conexión Heartbeat entre los dos hosts, facilitando la comunicación y permitiendo que los datos se repliquen del servidor activo al servidor pasivo. Esta conexión debe cumplir los siguientes criterios:
  - Use la misma interfaz de red en ambos hosts. Por ejemplo, si un extremo está conectado a LAN 1 en un host, entonces el otro extremo debe estar conectado a LAN 1 en el otro host.
  - Use la interfaz de red más rápida en ambos hosts. Si los hosts están equipados con tarjetas de interfaz de red adicionales de 10 GbE, esta conexión debe usarlas.
  - Conectar los dos hosts directamente, sin pasar por ningún conmutador o enrutador.



- Usar cables de red para conectar los dos hosts a la red utilizando las interfaces de red restantes. Ambas conexiones tienen que estar activas y conectadas a la misma red a la misma red.



Nota: Para evitar interrupciones del servicio causadas por fallas en la red, se recomienda implementar múltiples conmutadores en su entorno de red para que cada host en el clúster de alta disponibilidad pueda conectarse a un conmutador separado.

Windows 10 (Cliente)

Aplicaciones a instalar

- Thunderbird
- Synology Drive
- Synology Assistant

Configuración de red

Este se conecta por DHCP proporcionado por el rúter en la red LAN, el equipo se añadirá al Active Directory.

PhoenixOS

Definición

Es un sistema operativo basado en el proyecto Android x86 que nos permite instalar y utilizar una versión actualizada de Android en cualquier ordenador convencional. Al igual que ocurre cuando cualquier objeto tiene éxito en la red, varios desarrolladores han trabajado duro en desarrollar, lo antes posible, distribuciones alternativas a Remix OS que lleven también Android a ordenadores convencionales. Una de ellas es Phoenix OS.

Phoenix OS es una distribución, muy similar a Remix OS, que lleva el sistema operativo de Google a los ordenadores convencionales bajo un escritorio similar al de Linux, de manera que los usuarios puedan utilizar cómodamente este sistema operativo pensado para dispositivos táctiles, con un teclado y ratón. Phoenix OS ha sido desarrollado por un grupo de programadores de origen chino con varios años de experiencia en el desarrollo de software para Windows, por lo que saben lo que hacen y lo que necesitan los usuarios en todo momento.

Aplicaciones a instalar

- Synology Drive.
- Un cliente DAV.

Configuración red

Este obtendrá su configuración de red mediante el DHCP de la red LAN.

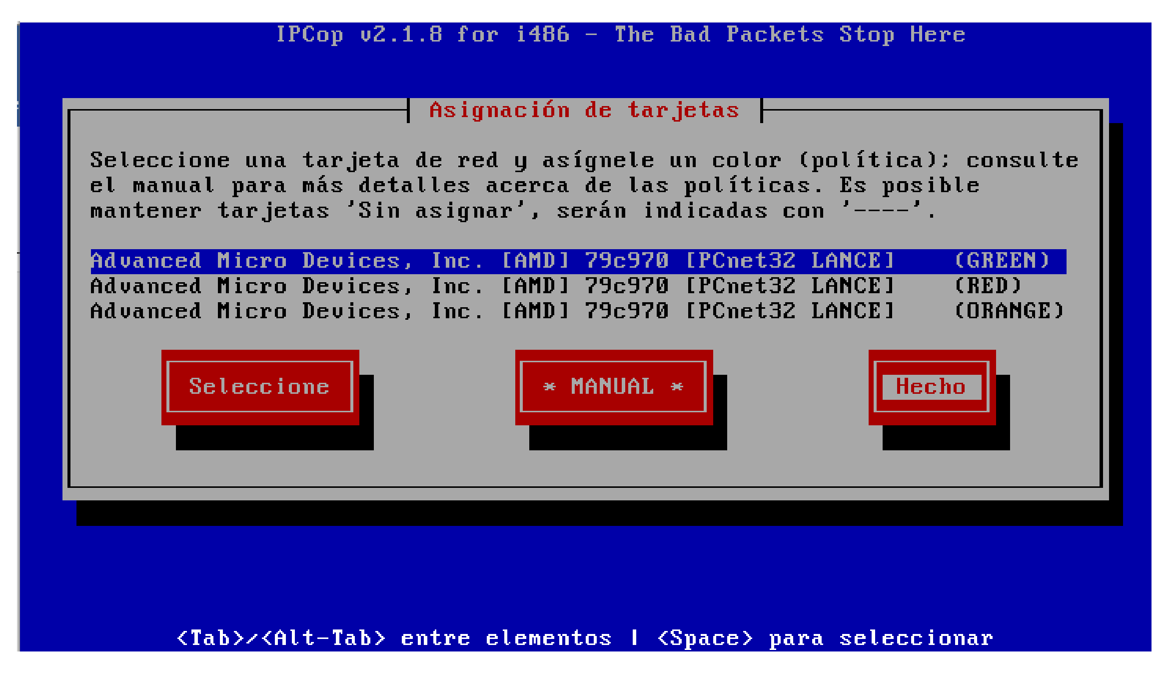
4. DESARROLLO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO:

Evaluación y seguimiento de las actividades

IPCop

Configuración de interfaces

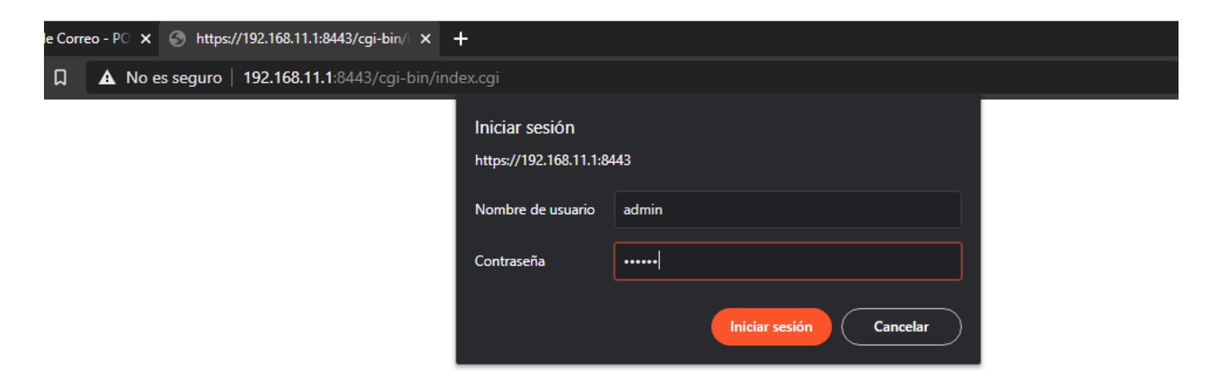
Ya sea mediante el proceso de instalación o mediante el menú de configuración accesible mediante la orden setup en consola, hay que asignar a que Red va cada una de las interfaces.



Configuración del rúter

Para ello accedo a la interfaz web del rúter.

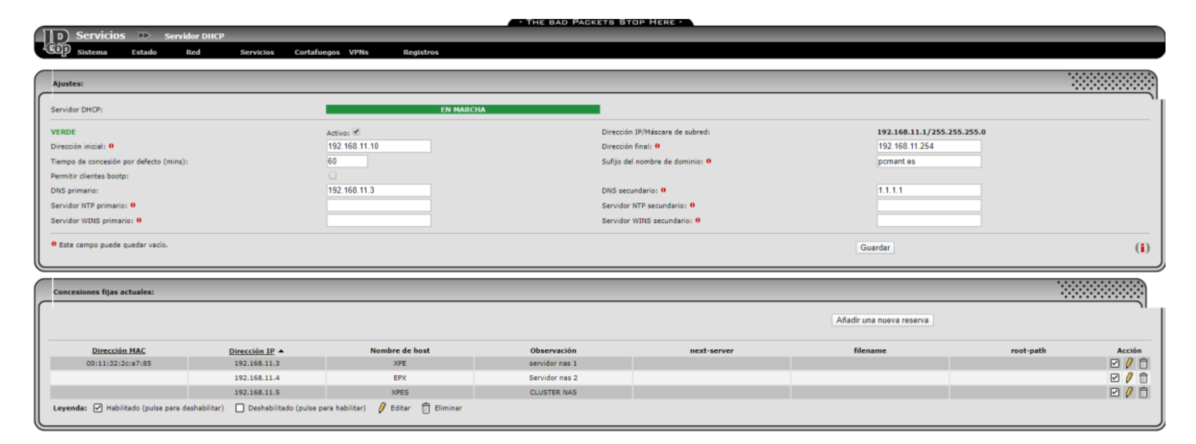
https://192.168.11.1:8443/



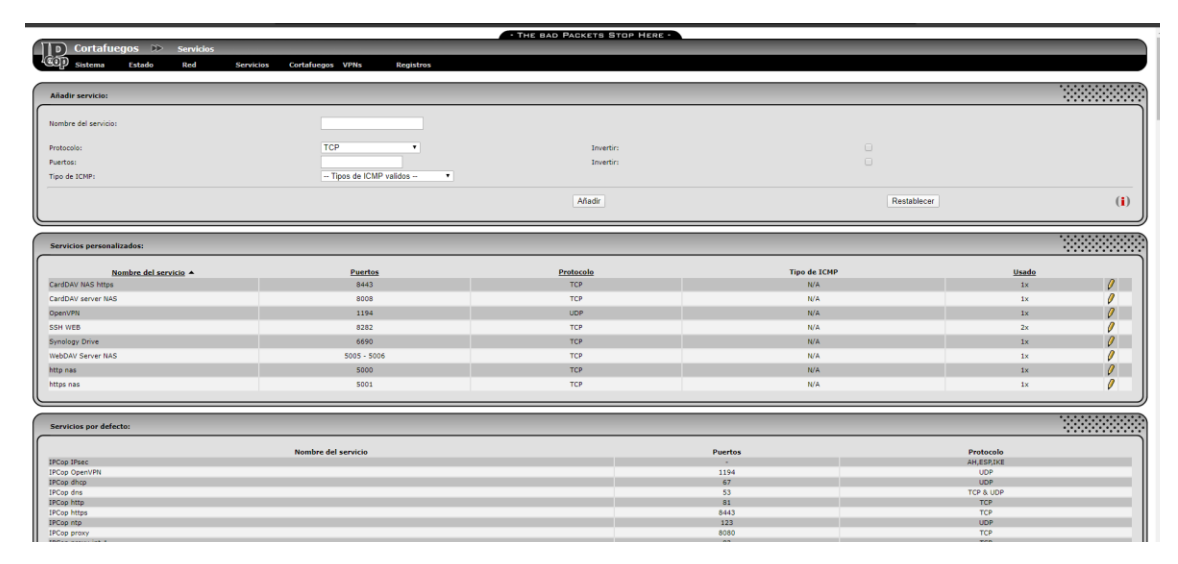


Una vez dentro voy a Servicios→DHCP y configuro el DHCP de la red LAN.

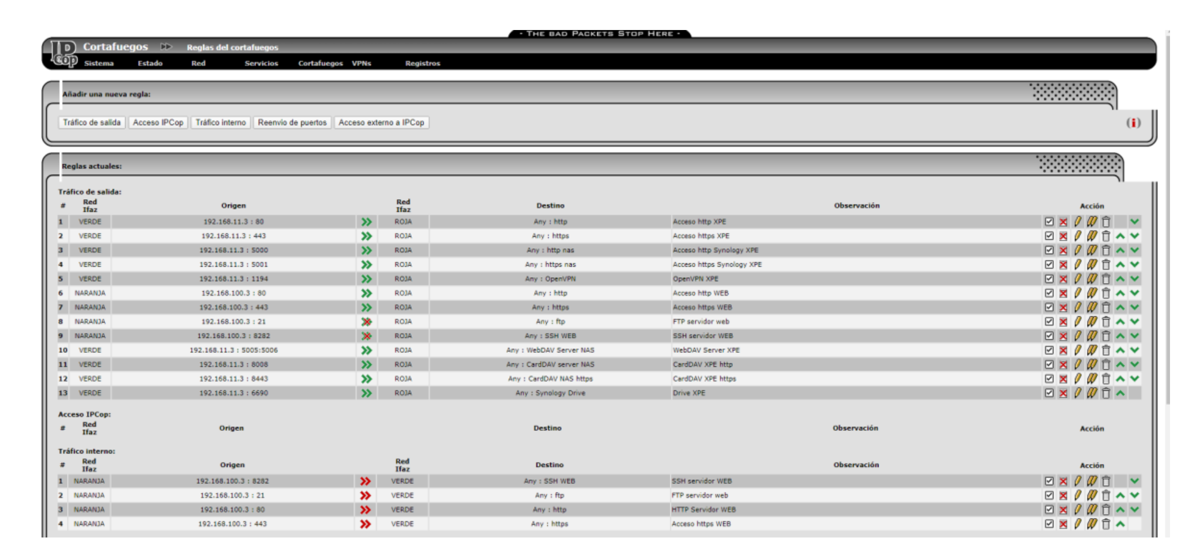
En el configuro el rango de IPs, los DNS y las reservas.



Una vez hecho esto procedo con la configuración del firewall en la sección servicios y añado los puertos de servicios a utilizar.



Una vez creados procedo a crear las reglas del firewall, me situó en la sección Reglas del cortafuegos.



Tráfico de salida:

#	Red Ifaz	Origen	Red Ifaz	Destino	Observación	Acción
1	VERDE	192.168.11.3 : 80	ROJA	Any : http	Acceso http XPE	
2	VERDE	192.168.11.3 : 443	ROJA	Any : https	Acceso https XPE	
3	VERDE	192.168.11.3 : 5000	ROJA	Any : http nas	Acceso http Synology XPE	
4	VERDE	192.168.11.3 : 5001	ROJA	Any : https nas	Acceso https Synology XPE	
5	VERDE	192.168.11.3 : 1194	ROJA	Any : OpenVPN	OpenVPN XPE	
6	NARANJA	192.168.100.3 : 80	ROJA	Any : http	Acceso http WEB	
7	NARANJA	192.168.100.3 : 443	ROJA	Any : https	Acceso https WEB	
8	NARANJA	192.168.100.3 : 21	ROJA	Any : ftp	FTP servidor web	
9	NARANJA	192.168.100.3 : 8282	ROJA	Any : SSH WEB	SSH servidor WEB	
10	VERDE	192.168.11.3 : 5005:5006	ROJA	Any : WebDAV Server NAS	WebDAV Server XPE	
11	VERDE	192.168.11.3 : 8008	ROJA	Any : CardDAV server NAS	CardDAV XPE http	
12	VERDE	192.168.11.3 : 8443	ROJA	Any : CardDAV NAS https	CardDAV XPE https	
13	VERDE	192.168.11.3 : 6690	ROJA	Any : Synology Drive	Drive XPE	

Acceso IPCop:

#	Red Ifaz	Origen	Destino	Observación	Acción

Tráfico interno:

#	Red Ifaz	Origen	Red Ifaz	Destino	Observación	Acción
1	NARANJA	192.168.100.3 : 8282	VERDE	Any : SSH WEB	SSH servidor WEB	
2	NARANJA	192.168.100.3 : 21	VERDE	Any : ftp	FTP servidor web	
3	NARANJA	192.168.100.3 : 80	VERDE	Any : http	HTTP Servidor WEB	
4	NARANJA	192.168.100.3 : 443	VERDE	Any : https	Acceso https WEB	

Ubuntu server 20.04 LTC como servidor Web

Configuración de red

En versiones actuales de Ubuntu Server a partir de la versión 18 cambia la forma de editar las interfaces, y pasa a utilizar ficheros YAML.

Yaml deriva de otros lenguajes, como C, Python, Perl o XML. La idea principal con la fue generado, allá por 2001, es la que valores simples bien combinados faciliten los archivos de configuración o incluso crear objetos.

Con lo único que hay que tener cuidado, es con los espacios al escribir. Ya que no admite tabuladores y cada espacio cuenta y es importante.

```
ubuntu server 20 LTC x64 (pre1) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
  GNU nano 4.8              /etc/netplan/50-cloud-init.yaml              Modified
network:
 version: 2
 renderer: networkd
 ethernets:
   enp0s3:
     dhcp4: no
     dhcp6: no
     addresses: [192.168.100.3/24]
     gateway4: 192.168.100.1
     nameservers:
        addresses: [1.1.1.1,1.0.0.1]
```

Aplico los cambios con la orden:

>sudo netplan apply

Por último, compruebo que se han realizado los cambios.

```
user@arr:~$ ifconfig -a
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
        inet 192.168.100.3  netmask 255.255.255.0  broadcast 192.168.100.255
        inet6 fe80::a00:27ff:fedb:8133  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
        ether 08:00:27:db:81:33  txqueuelen 1000  (Ethernet)
        RX packets 0  bytes 0 (0.0 B)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 35  bytes 7507 (7.5 KB)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
        inet 127.0.0.1  netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1  prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
        loop  txqueuelen 1000  (Local Loopback)
        RX packets 2556  bytes 182016 (182.0 KB)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 2556  bytes 182016 (182.0 KB)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0
```

SSH

<u>Instalación:</u>

>sudo apt-get install openssh

>sudo apt-get install ssh

<u>Configuración:</u>

>sudo nano /etc/ssh/sshd_config

Edito el puerto por defecto por otro por motivos de seguridad.

```
user@arr: ~
  GNU nano 4.8                    /etc/ssh/sshd_config
#       $OpenBSD: sshd_config,v 1.103 2018/04/09 20:41:22 tj Exp $

# This is the sshd server system-wide configuration file.  See
# sshd_config(5) for more information.

# This sshd was compiled with PATH=/usr/bin:/bin:/usr/sbin:/sbin

# The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
# OpenSSH is to specify options with their default value where
# possible, but leave them commented.  Uncommented options override the
# default value.

Include /etc/ssh/sshd_config.d/*.conf

Port 8282
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::

#HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
                               [ Read 130 lines ]
^G Get Help   ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify    ^C Cur Pos
^X Exit       ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste Text ^T To Spell   ^_ Go To Line
```

Seguidamente reinicio el servicio para que los cambios tengan efecto.

>sudo /etc/init.d/ssh restart

Y como se puede observar el cambio ha surtido efecto.

```
C:\Users\Normal User>ssh -p 8282 user@192.168.1.24
```

```
user@arr: ~
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '[192.168.1.24]:8282' (ECDSA) to the list of known hosts.
user@192.168.1.24's password:
Welcome to Ubuntu 20.04 LTS (GNU/Linux 5.4.0-29-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:     https://landscape.canonical.com
 * Support:        https://ubuntu.com/advantage

  System information as of Fri May 15 18:53:55 UTC 2020

  System load:  0.16               Processes:               122
  Usage of /:   26.8% of 19.56GB   Users logged in:         1
  Memory usage: 58%                IPv4 address for enp0s3: 192.168.1.24
  Swap usage:   0%

 * Ubuntu 20.04 LTS is out, raising the bar on performance, security,
   and optimisation for Intel, AMD, Nvidia, ARM64 and Z15 as well as
   AWS, Azure and Google Cloud.

     https://ubuntu.com/blog/ubuntu-20-04-lts-arrives


0 updates can be installed immediately.
0 of these updates are security updates.


Last login: Fri May 15 18:04:47 2020 from 192.168.1.18
user@arr:~$
```

FTP

*Es importante tener instalado el servicio ssh para poder tener conexiones ftp seguras.

Instalo el paquete vsftpd.

>sudo apt-get install vsftpd

Compruebo que se instaló correctamente.

> systemctl status vsftpd

```
● vsftpd.service - vsftpd FTP server
     Loaded: loaded (/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; vendor preset>
     Active: active (running) since Wed 2020-05-13 13:27:10 UTC; 55s ago
   Main PID: 2067 (vsftpd)
      Tasks: 1 (limit: 1075)
     Memory: 592.0K
     CGroup: /system.slice/vsftpd.service
             └─2067 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd.conf

may 13 13:27:10 arr systemd[1]: Starting vsftpd FTP server...
may 13 13:27:10 arr systemd[1]: Started vsftpd FTP server.
lines 1-11/11 (END)
```

Compruebo con la versión de vsftpd con la que estoy trabajando:

>vsftpd -version

```
user@arr:~$ vsftpd -version
vsftpd: version 3.0.3
user@arr:~$
```

Hago una copia del fichero de configuración.

> sudo cp /etc/vsftpd.conf /etc/vsftpd.conf.backup

Abro el fichero de configuración para poder editarlo.

```
  GNU nano 4.8                      /etc/vsftpd.conf
# Example config file /etc/vsftpd.conf
#
# The default compiled in settings are fairly paranoid. This sample file
# loosens things up a bit, to make the ftp daemon more usable.
# Please see vsftpd.conf.5 for all compiled in defaults.
#
# READ THIS: This example file is NOT an exhaustive list of vsftpd options.
# Please read the vsftpd.conf.5 manual page to get a full idea of vsftpd's
# capabilities.
#
#
# Run standalone?  vsftpd can run either from an inetd or as a standalone
# daemon started from an initscript.
listen=NO
#
# This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening
# on the IPv6 "any" address (::) will accept connections from both IPv6
# and IPv4 clients. It is not necessary to listen on *both* IPv4 and IPv6
# sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific
# addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration
                              [ Read 155 lines ]
^G Get Help   ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify    ^C Cur Pos
^X Exit       ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste Text ^T To Spell   ^_ Go To Line
```

Y procedo a editar el fichero de configuración haciendo los siguientes cambios.

1. Habilito el comando de escritura des comentando la siguiente línea:
   ```
   # Uncomment this to enable any form of FTP write command.
   write_enable=YES
   ```
2. Habilito los permisos por defecto y le coloco el valor 032:
   ```
   local_umask=032
   ```
3. Habilito las líneas chroot, es lo que permitirá que ciertos usuarios tengan permiso root dentro del servidor ftp.
   ```
   chroot_local_user=YES
   chroot_list_enable=YES
   # (default follows)
   chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
   ```

Creo el fichero vsftpd.chroot_list.

> sudo nano /etc/vsftpd.chroot_list

Edito el fichero de configuración del servicio ssh para poderlo utilizar con ftp, edito y añado en el las siguientes líneas:

```
 GNU nano 4.8                  /etc/ssh/sshd_config                  Modified
# Allow client to pass locale environment variables
AcceptEnv LANG LC_*

# override default of no subsystems
Subsystem sftp internal-sftp

# Example of overriding settings on a per-user basis
#Match User anoncvs
#       X11Forwarding no
#       AllowTcpForwarding no
#       PermitTTY no
#       ForceCommand cvs server
```

Las últimas líneas añadidas al final del fichero de configuración ssh son para su correcto funcionamiento con ftp.

```
 GNU nano 4.8                  /etc/ssh/sshd_config
# Allow client to pass locale environment variables
AcceptEnv LANG LC_*

# override default of no subsystems
Subsystem sftp internal-sftp

# Example of overriding settings on a per-user basis
#Match User anoncvs
#       X11Forwarding no
#       AllowTcpForwarding no
#       PermitTTY no
#       ForceCommand cvs server

Match Group ftp
        chrootDirectory %h
        ForceCommand internal-sftp
        X11Forwarding no
        AllowTCPForwarding no
        PasswordAuthentication yes


^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste Text^T To Spell  ^_ Go To Line
```

Una vez editado el fichero de configuración de shh renicio dicho servicio para que los cambios tengan efecto.

>sudo service ssh restart

Creo el grupo ftp.

```
user@arr:~$ groupadd ftp
groupadd: group 'ftp' already exists
user@arr:~$
```

Si ya existe el grupo ftp no es necesario crearlo.

Añado un usuario para la carpeta html del servidor apache para poder subir la web posteriormente y le doy los permisos necesarios a dicho directorio para que pueda tener privilegios en el directorio y este pueda subir archivos por el ftp.

> sudo useradd -d /var/www/html usarioftp

Añado el usuarioftp al grupo ftp.

> sudo usermod -aG ftp usuarioftp

En el directorio html le doy los permisos necesarios al usuario usuarioftp.

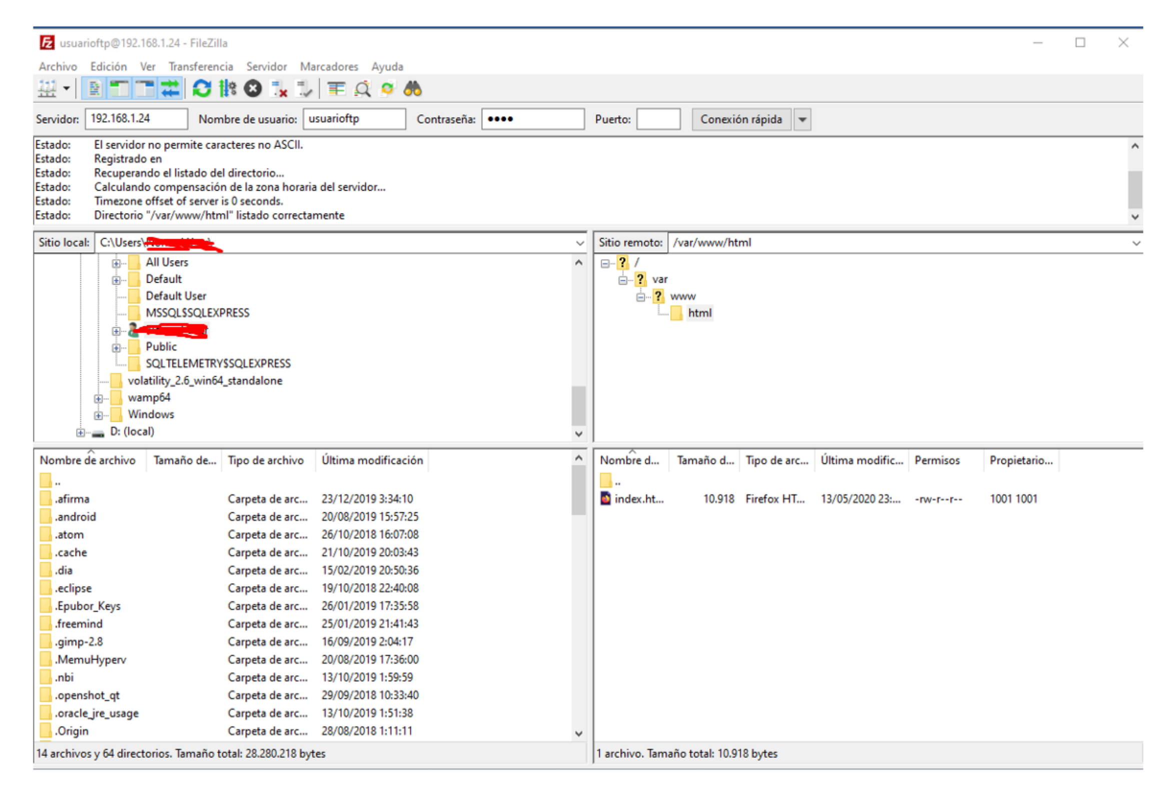
> sudo chown -R usuarioftp:usuarioftp /var/www/html/

> sudo chown -R usuarioftp:usuarioftp /var/www/html/*

Le doy una clave al usuario anteriormente creado para poder habilitarlo.

```
user@arr:~$ sudo passwd usuarioftp
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
user@arr:~$
```

Y como se puede comprobar ya tengo acceso al servidor ftp.



Es posible que de un error y no conecte el cliente al servidor ftp, para ello edito el fichero de configuración y modifico la siguiente línea del fichero:

```
  GNU nano 4.8                    /etc/vsftpd.conf                    Modified
#
# This option should be the name of a directory which is empty.  Also, the
# directory should not be writable by the ftp user. This directory is used
# as a secure chroot() jail at times vsftpd does not require filesystem
# access.
secure_chroot_dir=/var/run/vsftpd/empty
#
# This string is the name of the PAM service vsftpd will use.
pam_service_name=ftp
#
# This option specifies the location of the RSA certificate to use for SSL
# encrypted connections.
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
ssl_enable=NO

#
# Uncomment this to indicate that vsftpd use a utf8 filesystem.
#utf8_filesystem=YES

^G Get Help   ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify    ^C Cur Pos
^X Exit       ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste Text^T To Spell    ^  Go To Line
```

Para que tenga efecto los cambios reinicio el servidor ftp.

> sudo service vsftpd restart

También es posible como es en mi caso que de un error 500, esto se debe porque dicho usuario también está disponible para usarlo por ssh y eso puede crear conflictos, por lo cual excluyo el usuario usuarioftp del servicio ssh.

> sudo usermod -s /sbin/nologin usuarioftp

> sudo service vsftpd restart

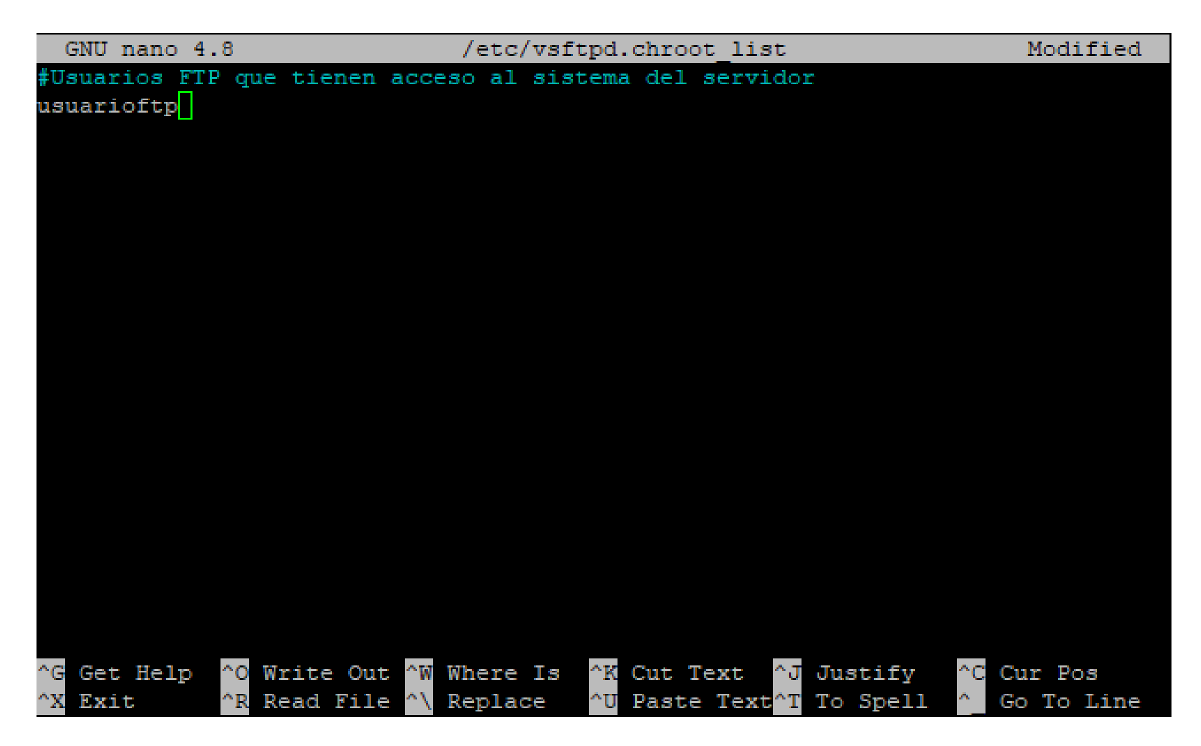
Si el problema persiste o no me deja escribir nada y al dar permisos vuelve a darme el mismo error utilizo el siguiente modo alternativo:

Con esta línea lo que hago es omitir la verificación de escritura.

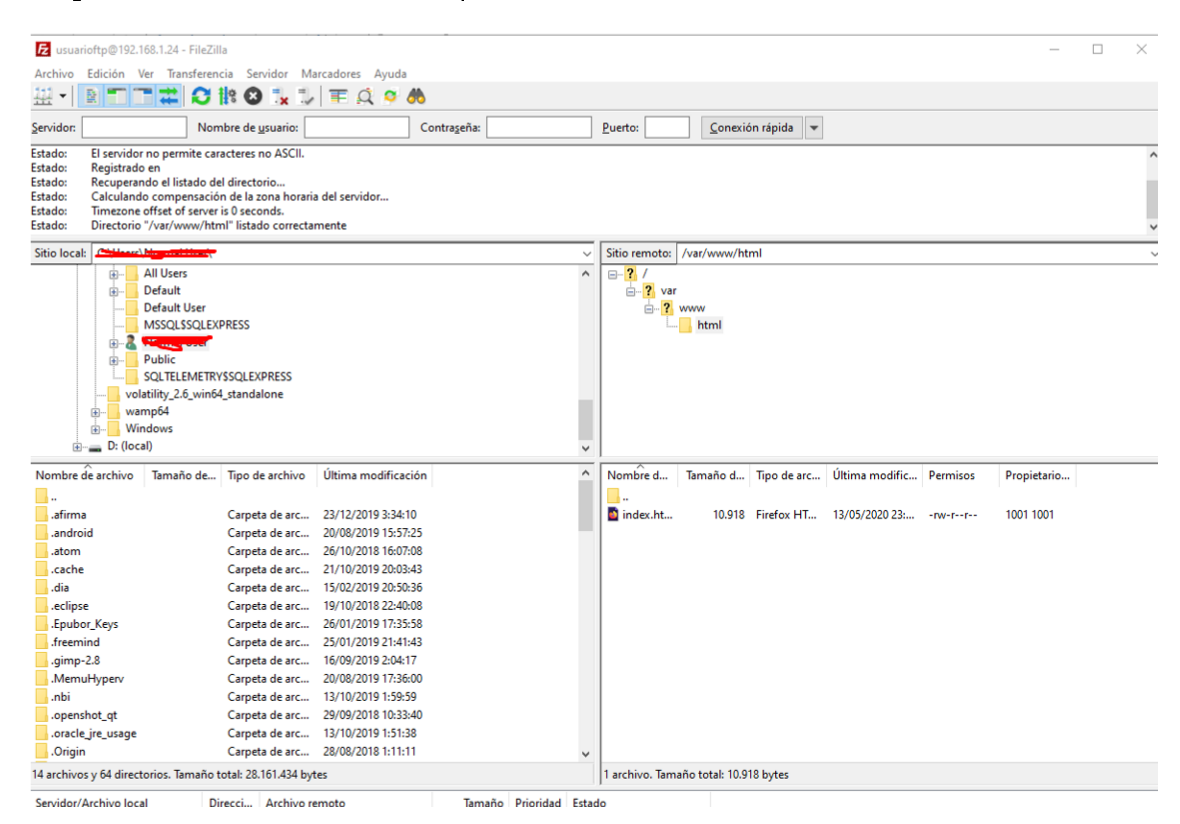
echo 'allow_writeable_chroot=YES' >> /etc/vsftpd.conf

> sudo service vsftpd restart

Por último, le doy permisos como ftp superusuario al usuario añadiéndolo al fichero que determina quién tiene ese privilegio y fue creado anteriormente.



Y seguidamente reinicio el servicio ftp.



Apache2

*Primero instalo el servidor apache y MySQL-server, con el fin de poder administrar los datos y poder usar la web.

> sudo apt install apache2 MySQL-server -y

phpMyAdmin

>sudo apt install mysql-server -y

Para instalar phpMyAdmin, hay que recurrir a repositorios de terceros ya que por defecto phpMyAdmin no está disponible en el repositorio, por lo cual hay que añadirle un repositorio.

*Instalo la siguiente dependencia:

> sudo apt install software-properties-common -y

*Añado el repositorio necesario:

> sudo add-apt-repository ppa:ondrej/php

Y en caso de no instalarse alguna de las dependencias habría que añadir los siguientes repositorios:

```
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic main restricted

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic-updates main restricted

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic universe

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic-updates universe

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic multiverse

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic-updates multiverse

deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic-backports main restricted universe multiverse

deb http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security main restricted

deb http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security universe

deb http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security multiverse
```

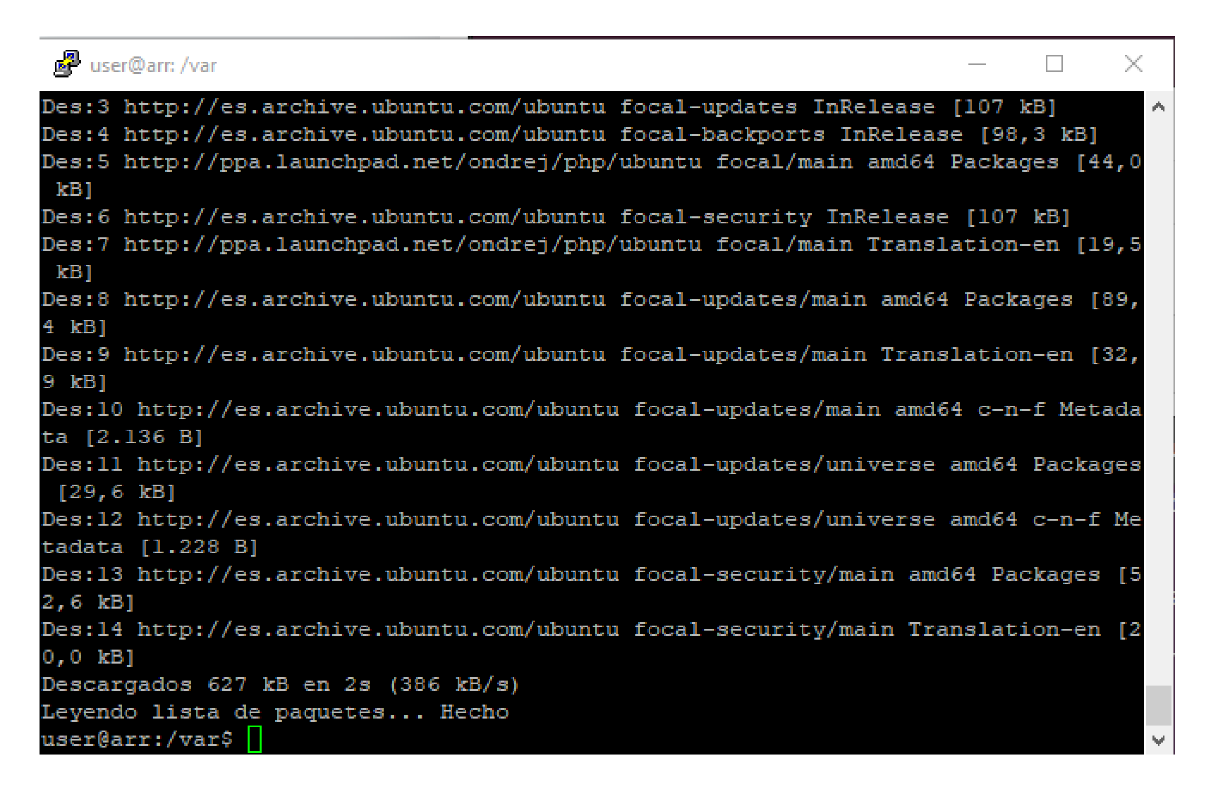
> sudo apt edit-sources

```
  GNU nano 4.8                    /etc/apt/sources.list
# deb-src http://archive.canonical.com/ubuntu focal partner

deb http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security main restricted
# deb-src http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security main restricted
deb http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security universe
# deb-src http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security universe
deb http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security multiverse
# deb-src http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security multiverse

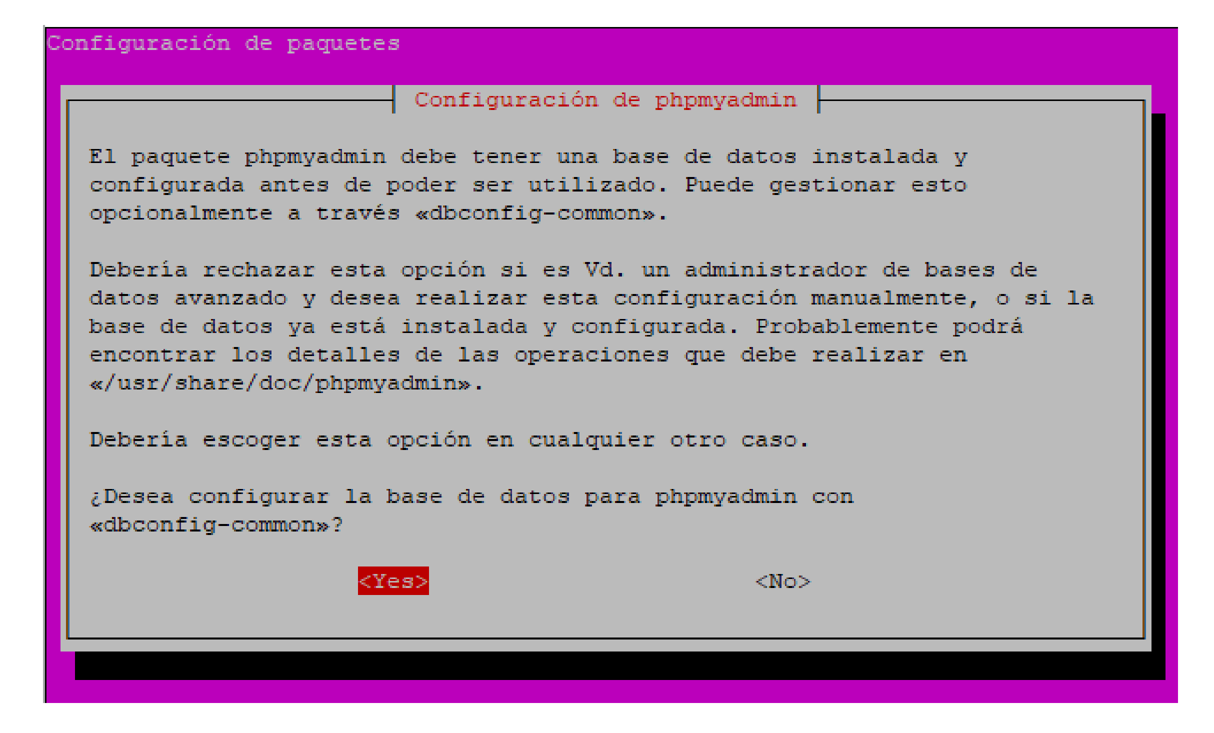
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic main restricted
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic-updates main restricted
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic universe
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic-updates universe
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic multiverse
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic-updates multiverse
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic-backports main restricted universe>
deb http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security main restricted
deb http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security universe
deb http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security multiverse

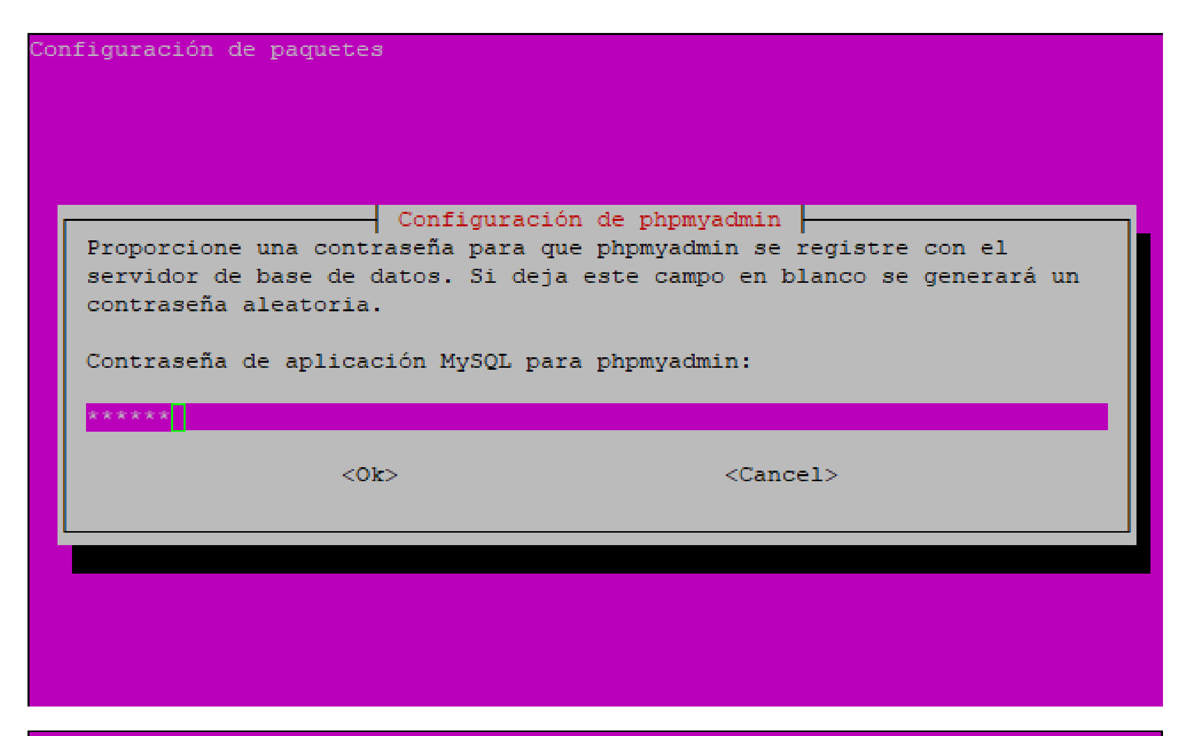

^G Get Help   ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify    ^C Cur Pos
^X Exit       ^R Read File  ^\ Replace    ^U Paste Text ^T To Spell   ^_ Go To Line
```

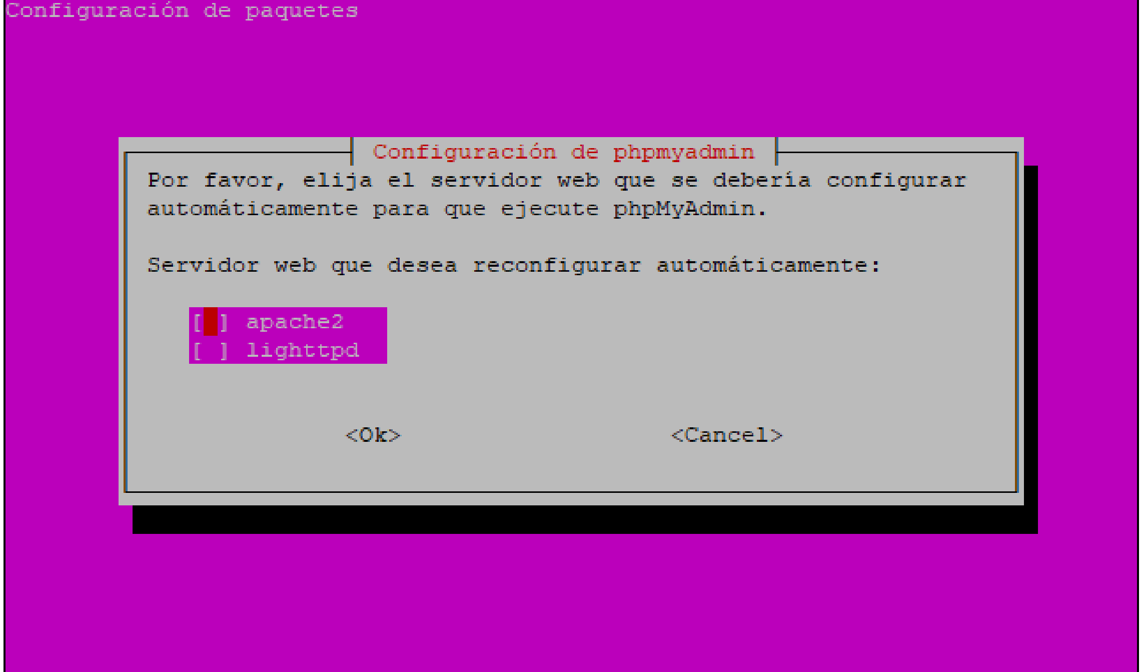


Una vez añadido dicho repositorio instalo phpMyAdmin:

> sudo apt install phpmyadmin php-mbstring php-gettext -y

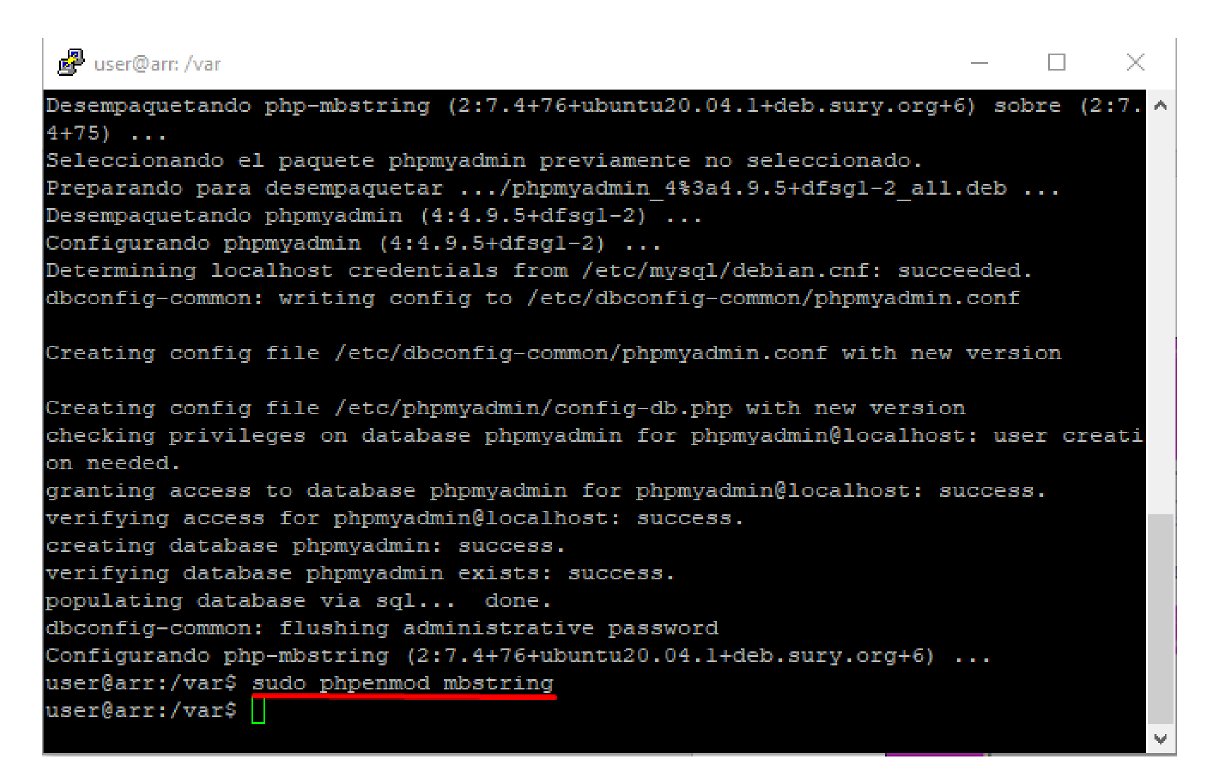






Habilito php:

> sudo phpenmod mbstring



Reinicio el servidor apache.

> sudo systemctl restart apache2

Inicio sesión en mysql.

```
user@arr:/var$ sudo mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 20
Server version: 8.0.20-0ubuntu0.20.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2020, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

Verifico método de autenticación actual del usuario de MySQL con el siguiente comando allí en el Shell.

```
mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;
+------------------+------------------------------------------------------------
------------+-----------------------+-----------+
| user             | authentication_string
            | plugin                | host      |
+------------------+------------------------------------------------------------
------------+-----------------------+-----------+
| debian-sys-maint | $A$005$g4rM*&eG;!p@_^pglZpmBvH21UmpiSJYJz6E2kNoM4bTHTP8Ypz3
VkDOddR4 | caching_sha2_password | localhost |
| mysql.infoschema | $A$005$THISISACOMBINATIONOFINVALIDSALTANDPASSWORDTHATMUSTNE
VERBRBEUSED | caching_sha2_password | localhost |
| mysql.session    | $A$005$THISISACOMBINATIONOFINVALIDSALTANDPASSWORDTHATMUSTNE
VERBRBEUSED | caching_sha2_password | localhost |
| mysql.sys        | $A$005$THISISACOMBINATIONOFINVALIDSALTANDPASSWORDTHATMUSTNE
VERBRBEUSED | caching_sha2_password | localhost |
/(9wwUKyU3a/yjwhQzzJgk5HnV.eLHz7F/lzvgWri6qXznC | caching_sha2_password | localh
ost |
| root             |
            | auth_socket           | localhost |
+------------------+------------------------------------------------------------
------------+-----------------------+-----------+
6 rows in set (0.00 sec)
```

Este resultado indica que root hace uso del complemento auth_socket para su autenticación, con el fin de que se autentique con contraseña será necesario ingresar la siguiente línea:

> ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'contrasena';

Una vez modificada la autenticación hay que actualizar los privilegios.

> FLUSH PRIVILEGES;

Compruebo que ha funcionado.

```
mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;
+------------------+------------------------------------------------------------
------------+-----------------------+-----------+
| user             | authentication_string
            | plugin                | host      |
+------------------+------------------------------------------------------------
------------+-----------------------+-----------+
| debian-sys-maint | $A$005$g4rM*&eG;!p@_^pglZpmBvH21UmpiSJYJz6E2kNoM4bTHTP8Ypz3
VkDOddR4 | caching_sha2_password | localhost |
| mysql.infoschema | $A$005$THISISACOMBINATIONOFINVALIDSALTANDPASSWORDTHATMUSTNE
VERBRBEUSED | caching_sha2_password | localhost |
| mysql.session    | $A$005$THISISACOMBINATIONOFINVALIDSALTANDPASSWORDTHATMUSTNE
VERBRBEUSED | caching_sha2_password | localhost |
| mysql.sys        | $A$005$THISISACOMBINATIONOFINVALIDSALTANDPASSWORDTHATMUSTNE
VERBRBEUSED | caching_sha2_password | localhost |
/(9wwUKyU3a/yjwhQzzJgk5HnV.eLHz7F/lzvgWri6qXznC | caching_sha2_password | localh
ost |
| root             | *87E7F86EC2CB57E8A23789E00616EEF1F13CE869
            | mysql_native_password | localhost |
+------------------+------------------------------------------------------------
------------+-----------------------+-----------+
6 rows in set (0.00 sec)
```

Se puede observar entre las dos últimas capturas que la primera tiene el campo de contraseña vacío y este ya tiene un HASH.

Además, si trato de iniciar sesión en mysql de nuevo ya preciso de contraseña.

```
user@arr:/var$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 21
Server version: 8.0.20-0ubuntu0.20.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2020, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

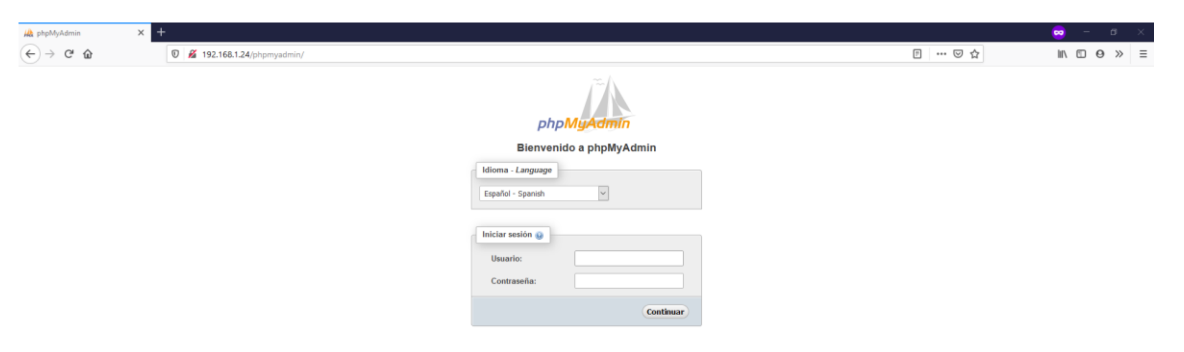
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

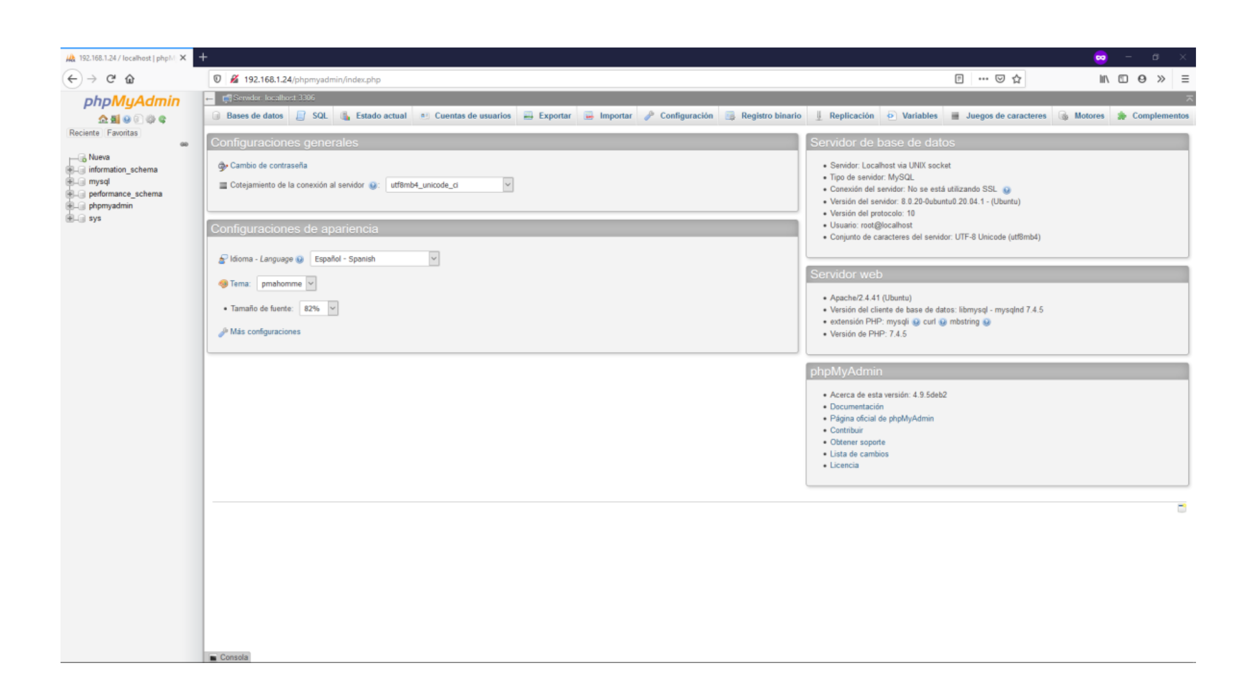
mysql>
```

Ingreso las siguientes líneas donde se crea el usuario con la contraseña y se otorgan los respectivos permisos. Para salir de la SHELL de mysql hay que usar la orden exit;

> CREATE USER 'phpmyadminuser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'contrasena'; GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'phpmyadminuser'@'localhost' WITH GRANT OPTION;

Una vez configurado, sabiendo la ip del servidor ya puedo acceder vía web al gestor de base de datos.





Configurar seguridad phpMyAdmin

Un paso de seguridad clave es proteger la instancia de phpMyAdmin con el din de que no se realice ningún tipo de acceso no autorizado, esto es posible gracias a las funciones de autenticación y autorización .htaccess integradas en Apache.

Accedo a la configuración.

> sudo nano /etc/phpmyadmin/apache.conf

Allí habilito el uso de anulaciones de archivos .htaccess añadiendo la línea "AllowOverride All" de la siguiente forma:

```
  GNU nano 4.8                  /etc/phpmyadmin/apache.conf                      Modified
# phpMyAdmin default Apache configuration

Alias /phpmyadmin /usr/share/phpmyadmin

<Directory /usr/share/phpmyadmin>
    Options SymLinksIfOwnerMatch
    DirectoryIndex index.php
    AllowOverride All
```

Reinicio apache para que tenga efecto los cambios.

> sudo systemctl restart apache2

Creo el fichero .htaccess dentro del directorio phpmyadmin

> sudo nano /usr/share/phpmyadmin/.htaccess

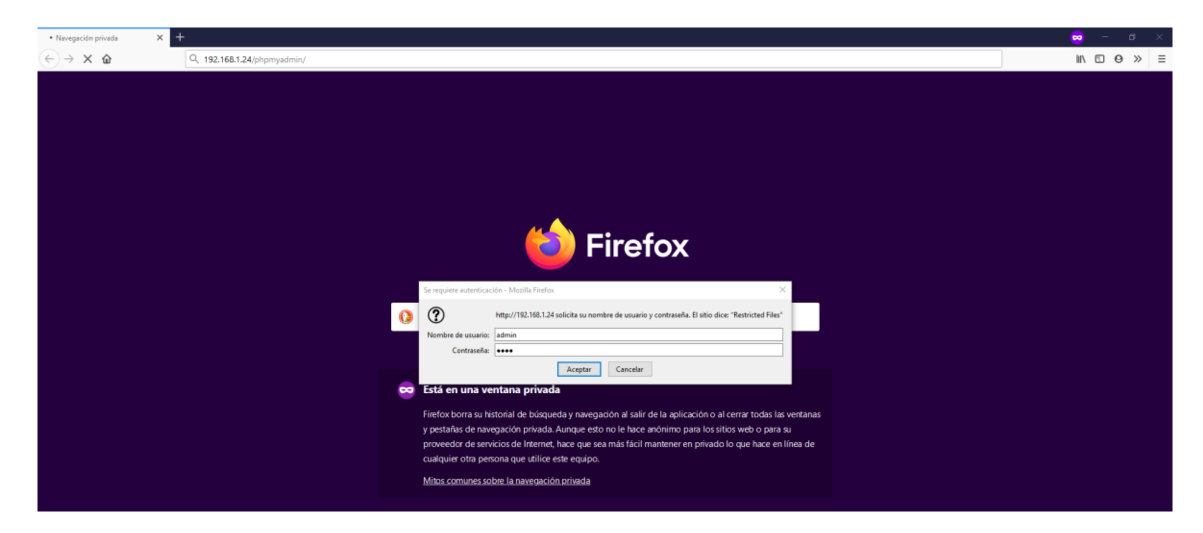
```
  GNU nano 4.8                /usr/share/phpmyadmin/.htaccess                   Modified
AuthType Basic
AuthName "Restricted Files"
AuthUserFile /etc/phpmyadmin/.htpasswd
Require valid-user
```

Guardo los cambios realizados, es hora de crear un usuario admin con la utilidad htpasswd de la siguiente forma:

> sudo htpasswd -c /etc/phpmyadmin/.htpasswd admin

```
user@arr:~$ sudo htpasswd -c /etc/phpmyadmin/.htpasswd admin
New password:
Re-type new password:
Adding password for user admin
user@arr:~$
```

El objetivo es que al acceder a phpMyAdmin desde el navegador se lance la siguiente ventana emergente para ingresar las credenciales:



Una vez logueado en la anterior ventana emergente hay que loguearse también en phpmyadmin.

Habilitar HTTPS

Instalo el paquete ssl.

>apt-get -y install openssl

Habilito el módulo SSL de Apache:

1. Para que el servidor pueda trabajar con SSL:
   >sudo a2enmod ssl
2. Habilito la plantilla web para conexiones SSL:
   >sudo a2ensite default-ssl
3. Por último, reinicio el servidor apache:
   >sudo service apache2 restart

Redireccionando tráfico http a https

Para ello edito el fichero de configuración de mi servidor apache con las siguientes líneas para que cada vez que se trate de acceder por http redirija a https como medida de seguridad.

```
user@arr: ~
  GNU nano 4.8      /etc/apache2/sites-available/000-default.conf
<VirtualHost *:80>
        RewriteEngine On
        RewriteCond %{HTTPS} off
        RewriteRule ^(.*)$ https://%{HTTP_HOST}%{REQUEST_URI} [R=301,L]
        # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port t>
        # the server uses to identify itself. This is used when creating
        # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
        # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
        # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
        # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
        # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
        #ServerName www.example.com

        ServerAdmin webmaster@localhost
        DocumentRoot /var/www/html

        # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
        # error, crit, alert, emerg.
        # It is also possible to configure the loglevel for particular
        # modules, e.g.
                          [ Read 34 lines ]
^G Get Help    ^O Write Out   ^W Where Is    ^K Cut Text    ^J Justify     ^C Cur Pos
^X Exit        ^R Read File   ^\ Replace     ^U Paste Text  ^T To Spell    ^_ Go To Line
```

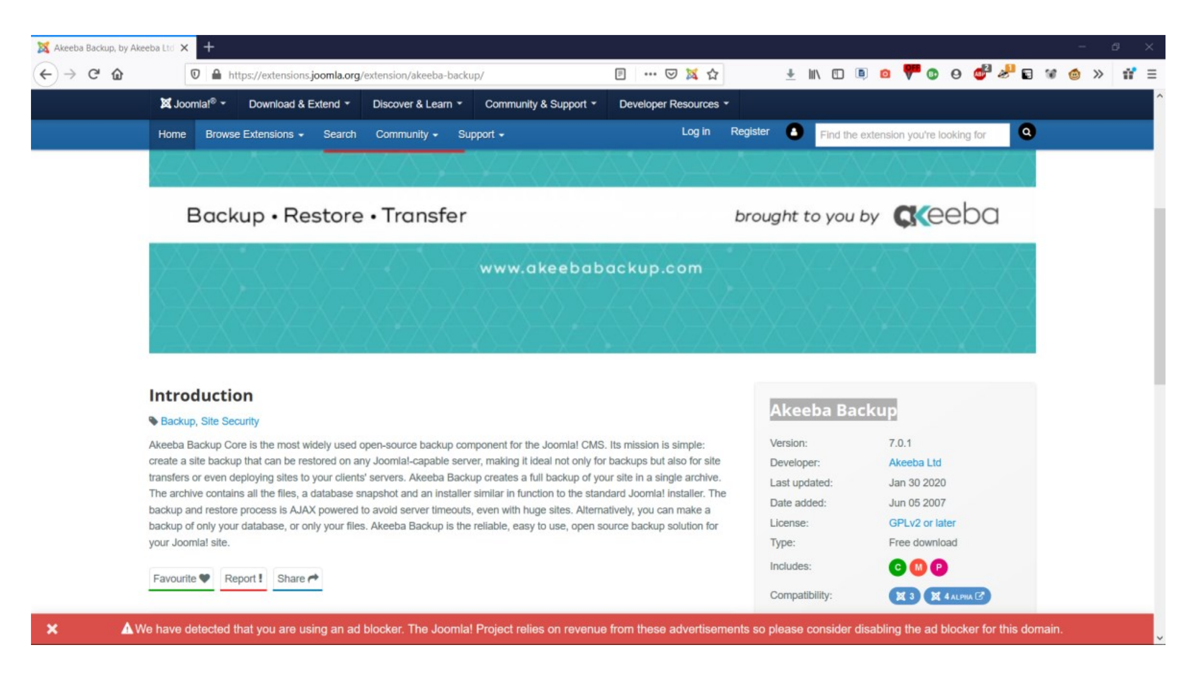
Migración de Web con CMS Joomla

Backup del lugar de origen

Antes de poder migrar la web desde el host de origen es necesario hacer un backup de todo el sitio web.

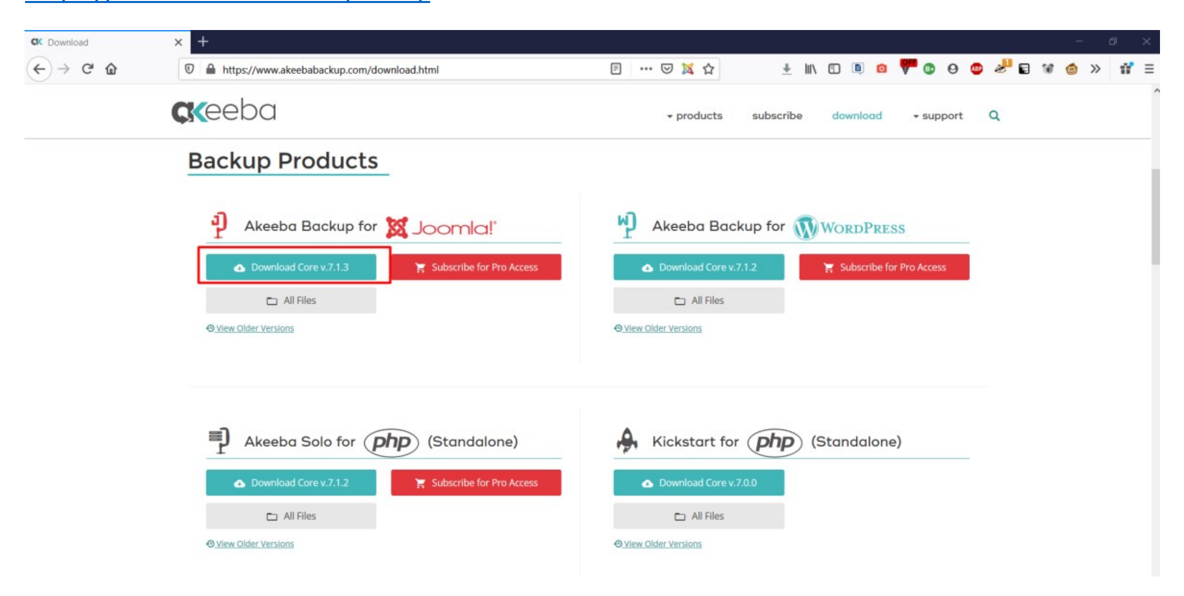
En primer lugar, será necesario entrar a la web oficial de Joomla y descargar el plugin Akeeba Backup para posteriormente instalarla en la web propia hecha con el CMS Joomla para poder hacer backups.

https://extensions.joomla.org/

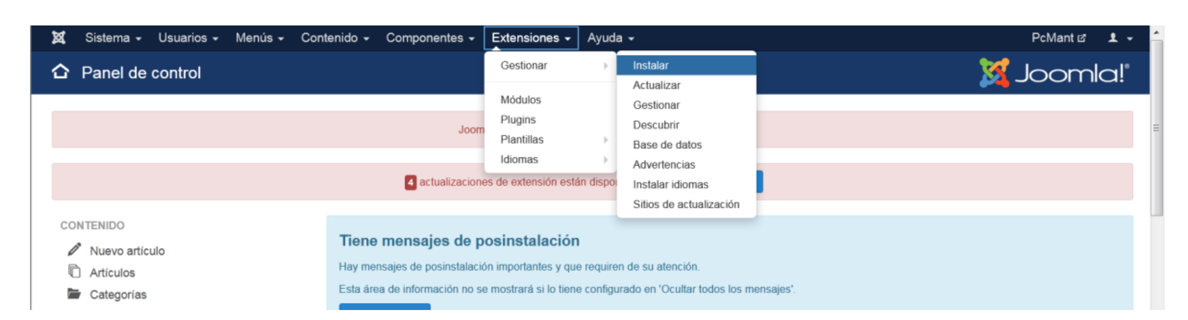


Nos mandará a la web oficial del desarrollador y descargamos la versión para Joomla.

https://www.akeebabackup.com/



Una vez descargado accedo al panel de administración del sitio web URL/administrator y lo instalo.

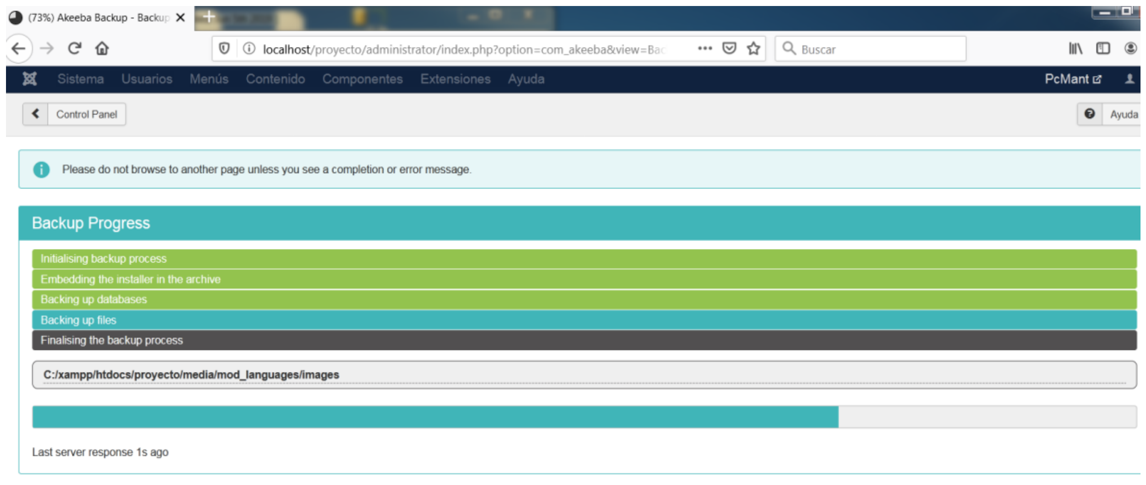




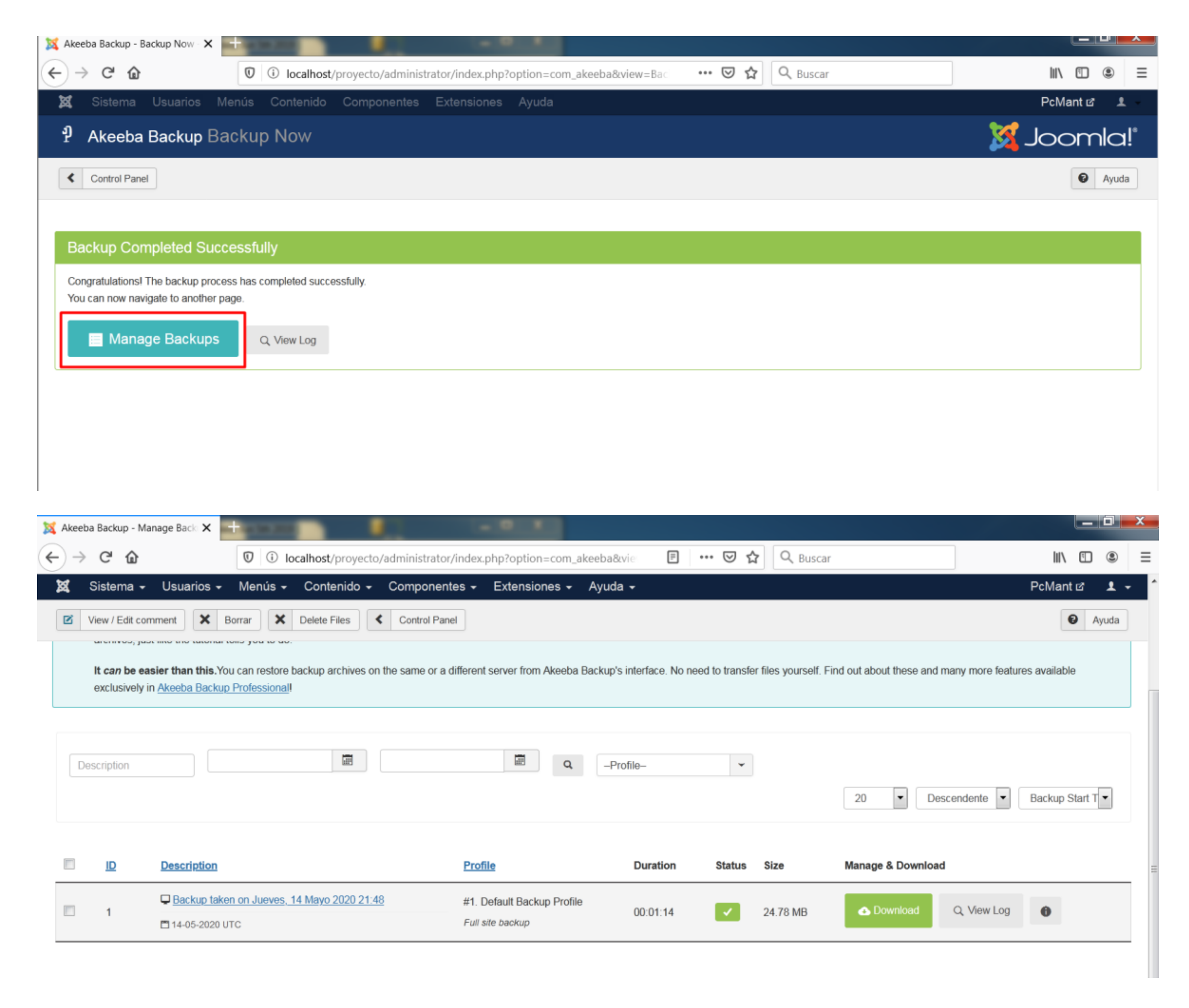
Una vez instalado accedo al panel de administración de dicho plugin.

Una vez en el panel procedo a crear el backup.

Esperamos a que se cree.



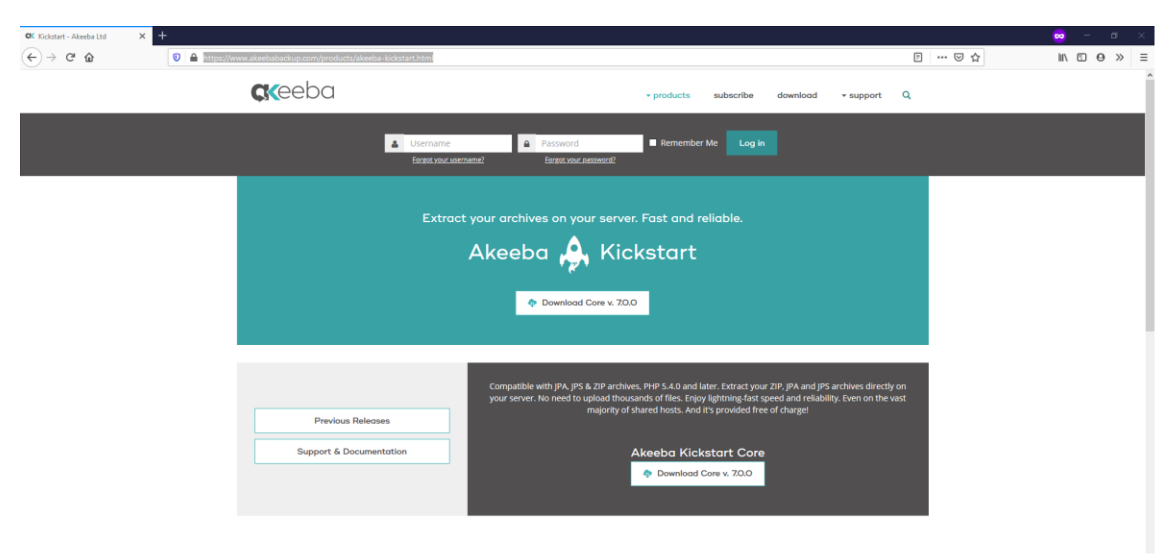
Una vez creado, lo descargo y lo guardo ya que ese fichero lo voy a necesitar para hacer la migración posteriormente.



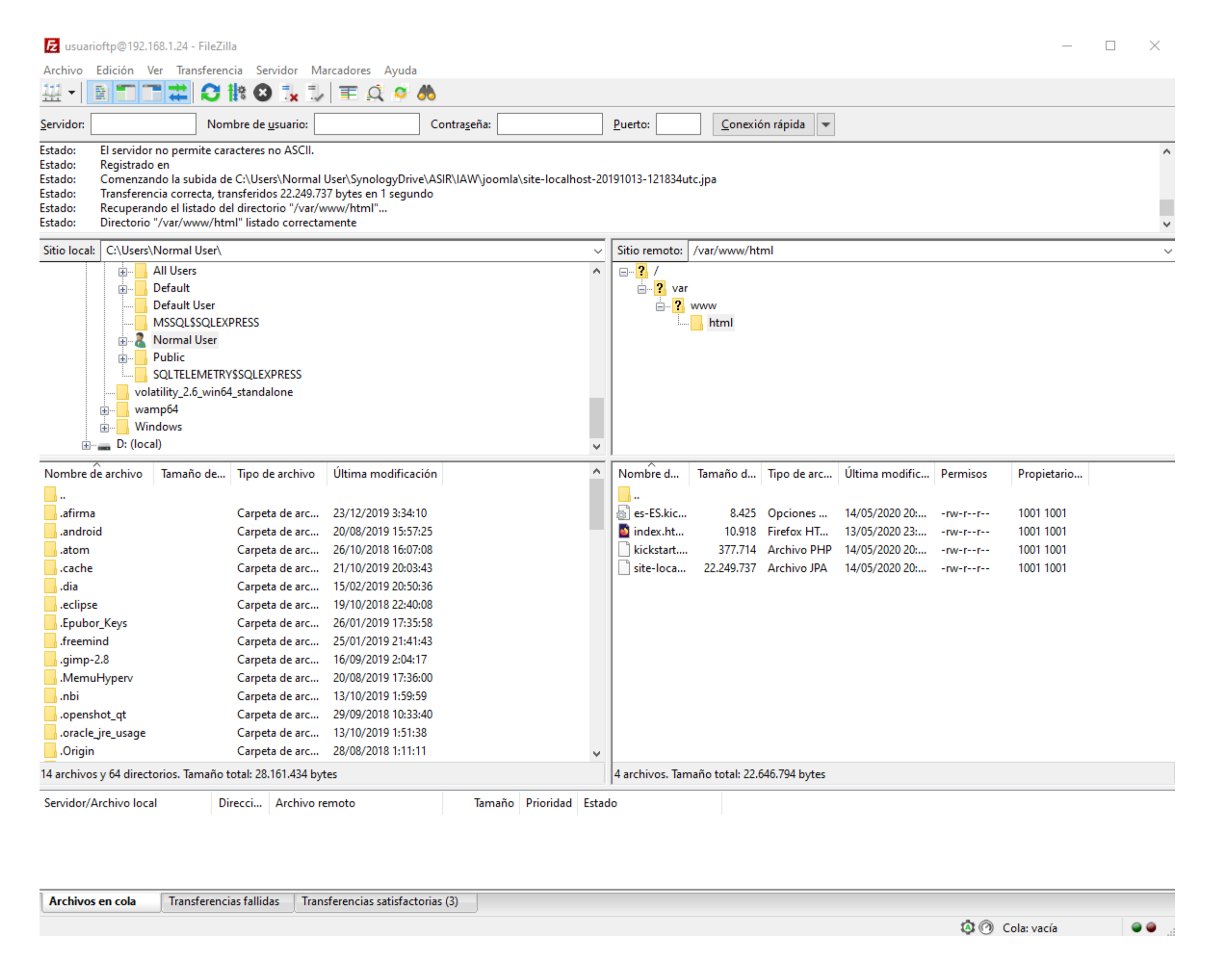
Proceso de migración

Primero descargo la aplicación para restaurar bakups de Joomla de su página oficial del mismo plugin que utilice previamente para hacer la backup.

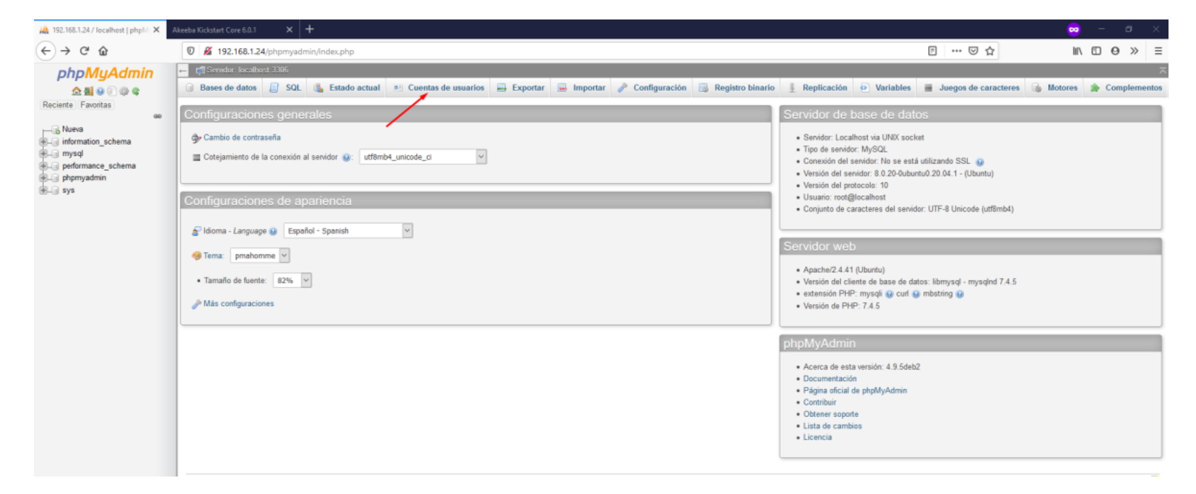
https://www.akeebabackup.com/products/akeeba-kickstart.html

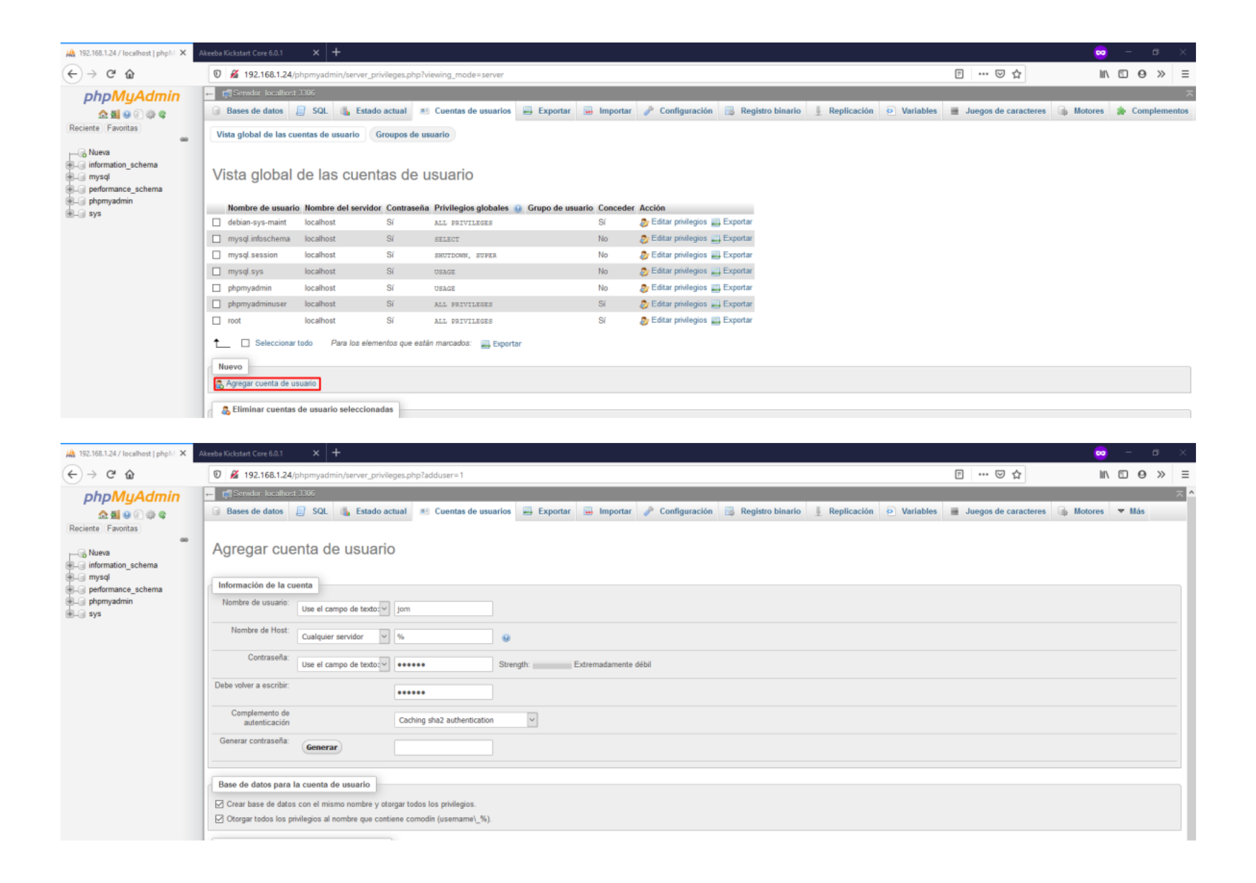


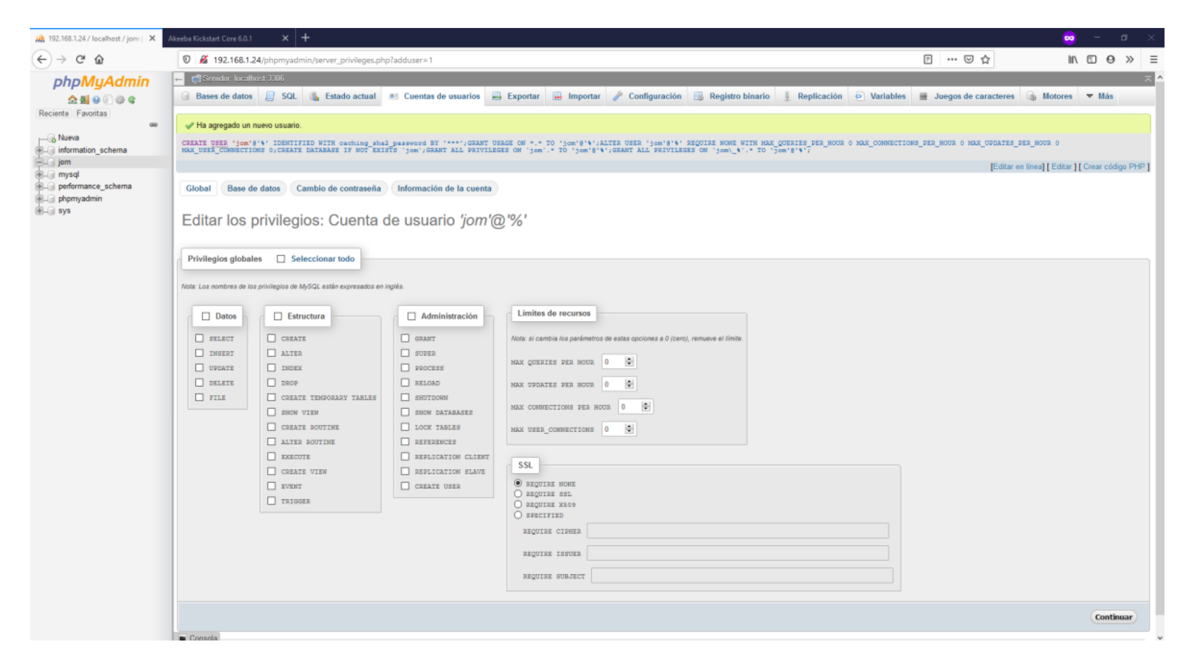
Una vez descargada lo subo al servidor web mediante ftp incluyendo el dichero de backup.



Antes de empezar la migración necesito tener una base de datos creada para Joomla de la misma manera que necesitaría una base de datos para hacer una instalación, además de que, aunque no sea un instalador de Joomla la aplicación de restaurar bakups se asemeja.

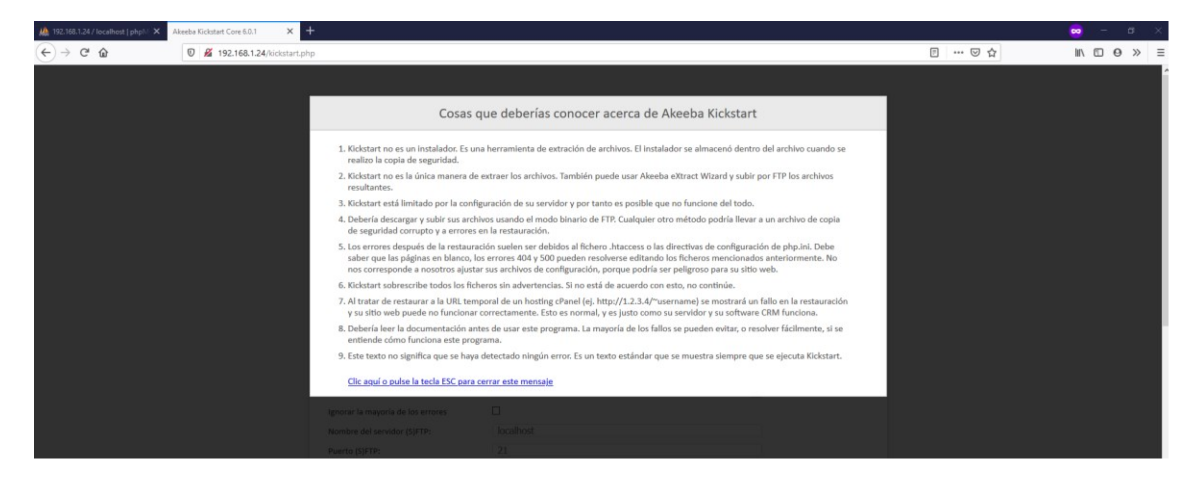






El motivo por el cual lo hago creando un usuario y no directamente una base de datos, es por motivos de seguridad ya que Joomla no necesita acceso a todo mi servidor mysql, si no, únicamente a la base de datos que va a utilizar.

Para comenzar ejecuto la aplicación desde el navegador web en el servidor web.



Es posible que no lo detecte la primera vez, pero si recargas la página sí que detecta el archivo de backup.

Se selecciona el archivo de backup y se realiza la conexión ftp.

¿Quiere más ayuda sobre el uso de esta herramienta? Lea esto primero: Guía de inicio rápido

1 Seleccione un archivo de respaldo

Directorio de archivos: /var/www/html/ Recargar
Archivo de respaldo: site-localhost-20191013-121834utc.jpa
Contraseña del archivo (para archivos JPS)
Comenzar

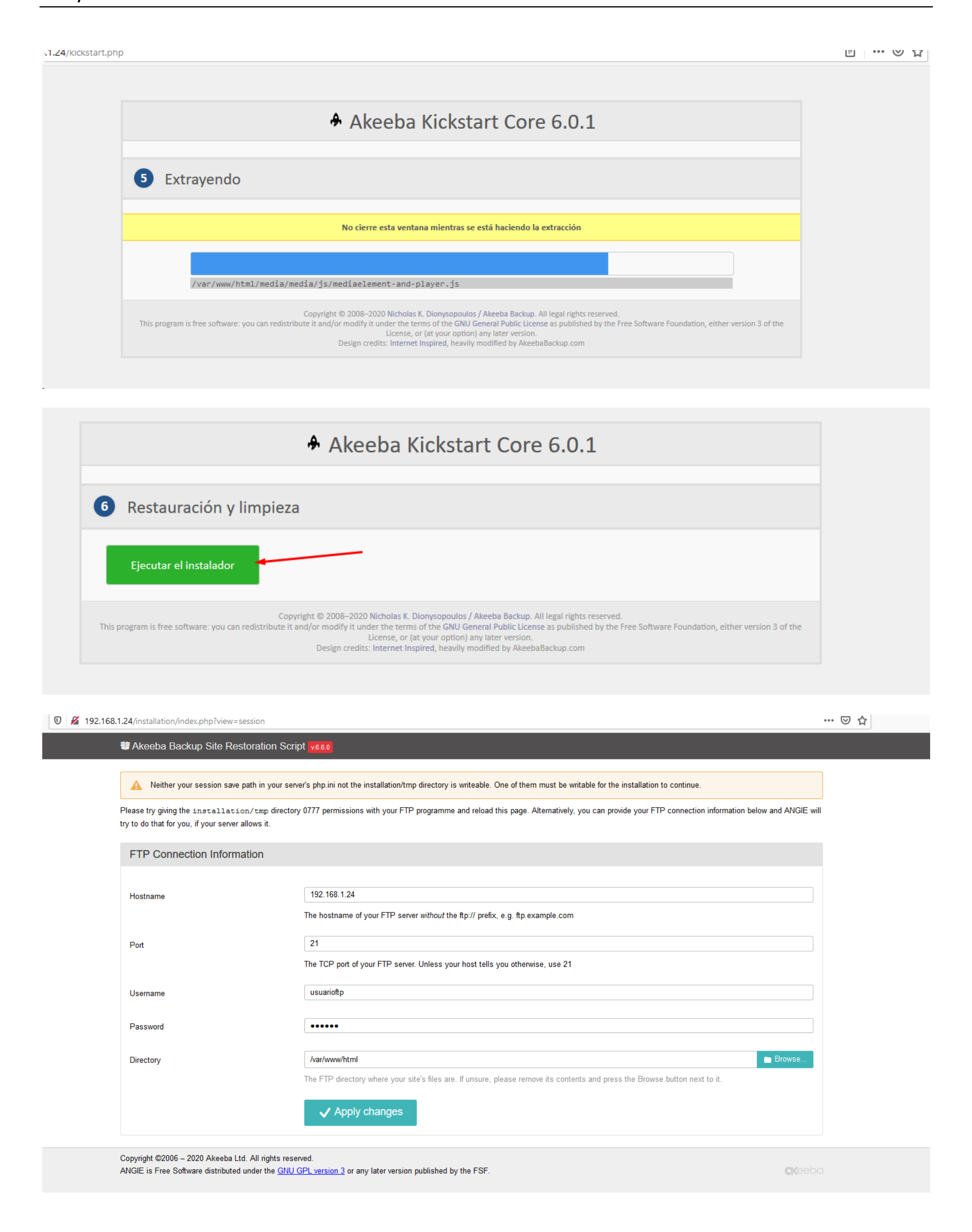
2 Seleccione un modo de extracción

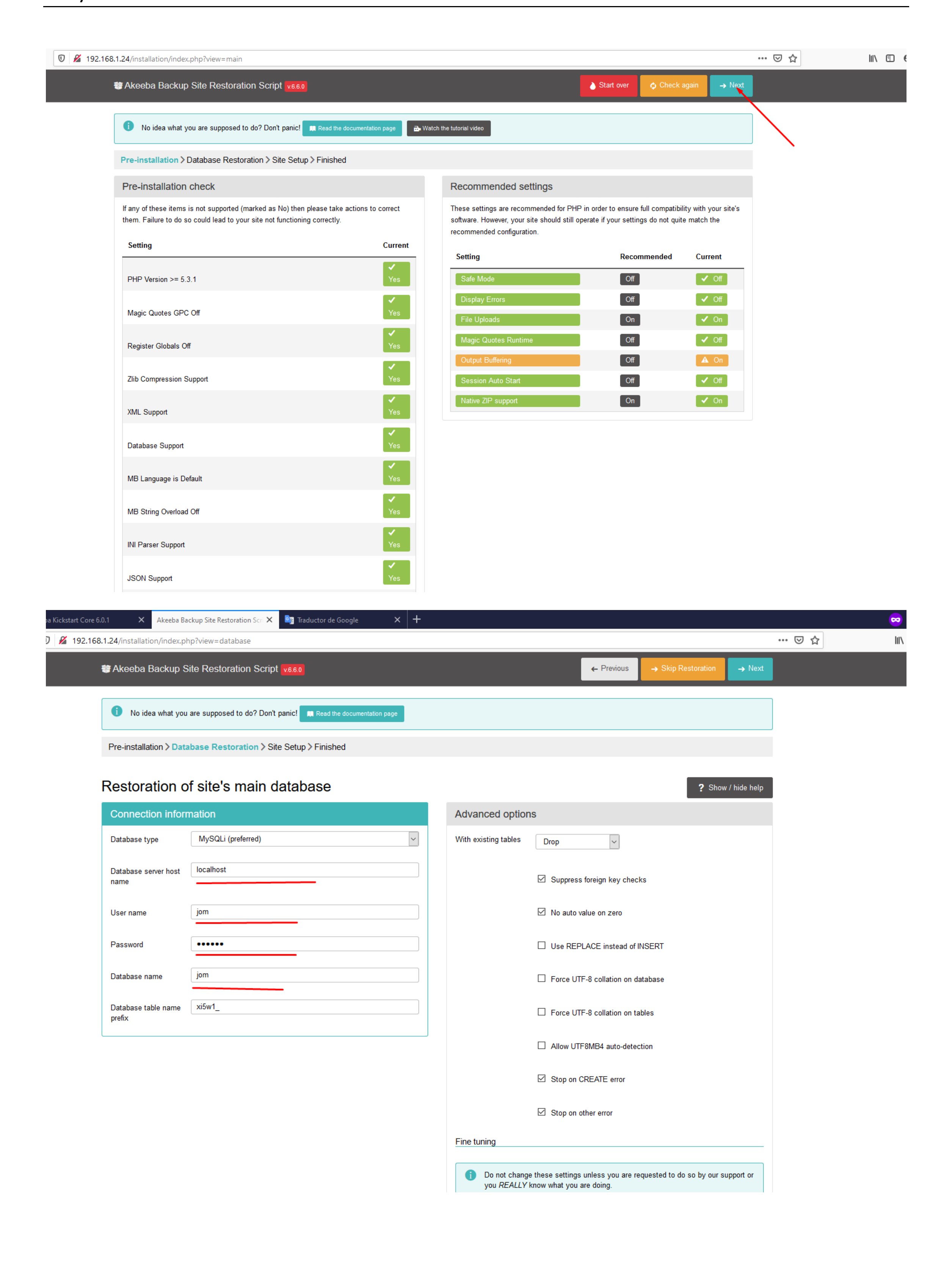
Escribir ficheros: Usar FTP para todos los ficheros
Ignorar la mayoría de los errores
Nombre del servidor (S)FTP: 192.168.1.24
Puerto (S)FTP: 21
Usar FTP sobre SSL (FTPS)
Usar FTP en Modo Pasivo
Nombre de usuario (S)FTP: usuarioftp
Contraseña (S)FTP: ••••••
Directorio (S)FTP: /var/www/html/
Directorio temporal: /tmp Comprobar
Borra formulario
Probar conexión FTP ¿No consigue hacerlo funcionar? ¡Pinche aquí!

4 Extraer ficheros

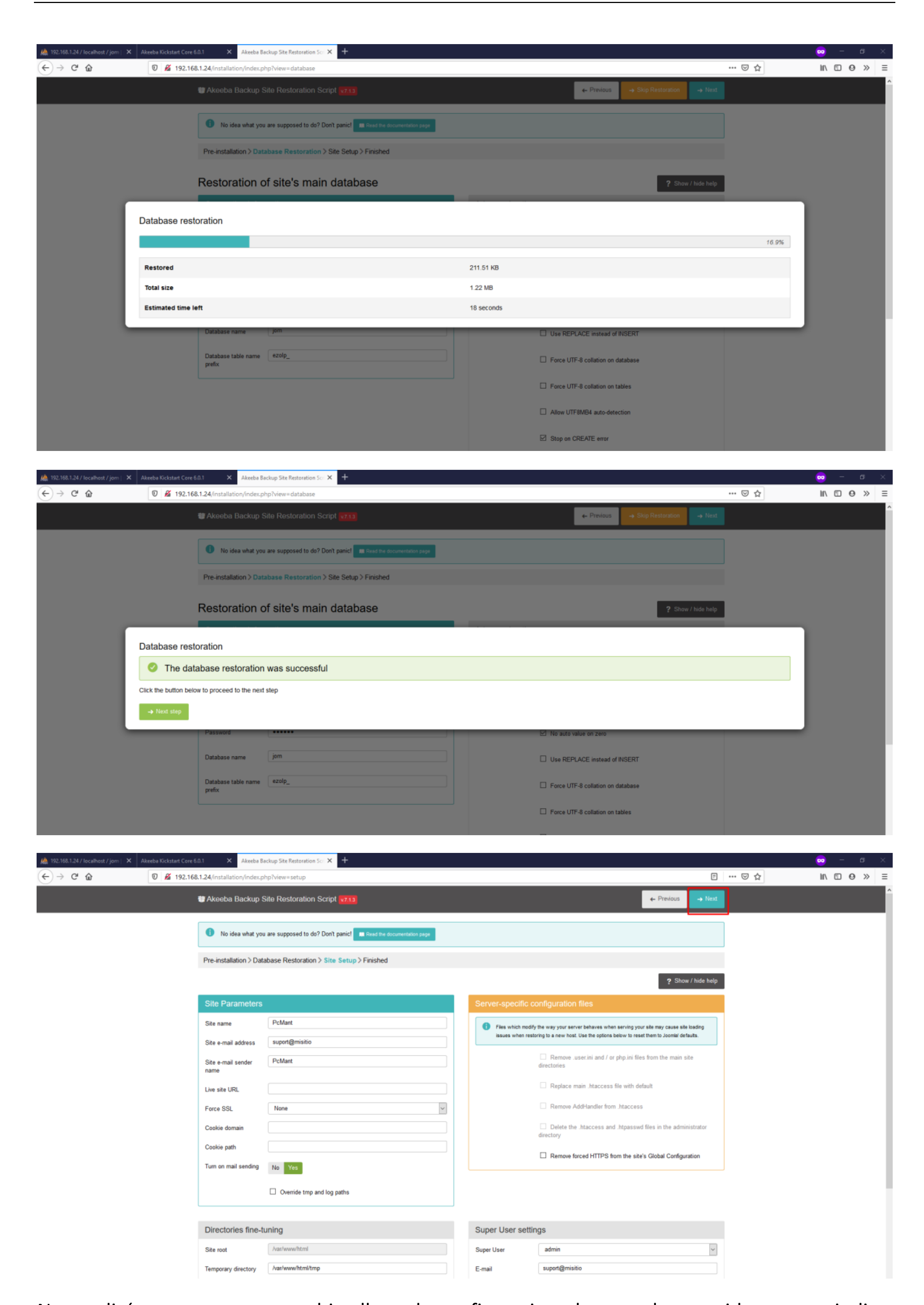
Comenzar

Le damos a comenzar y esperamos a la extracción.

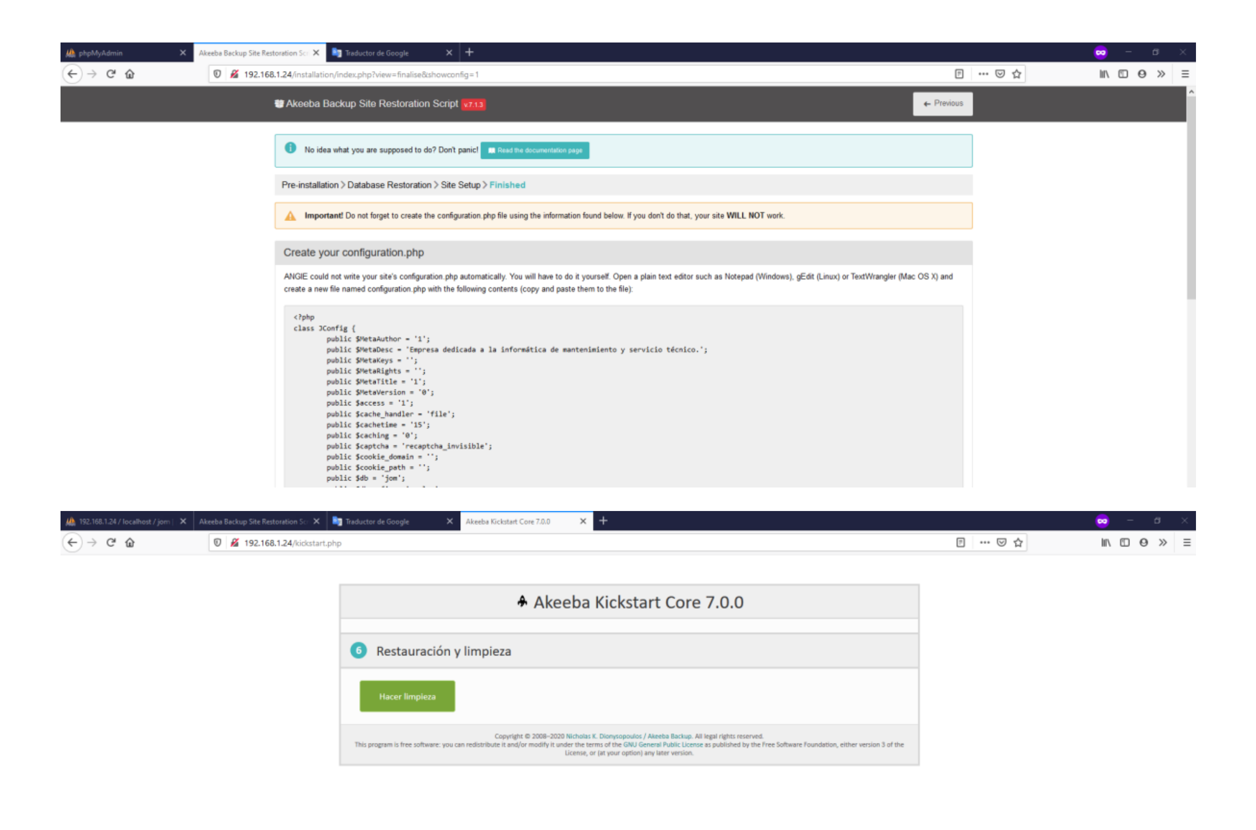

.1.24/kickstart.php
Akeeba Kickstart Core 6.0.1
5 Extrayendo
No cierre esta ventana mientras se está haciendo la extracción
/var/www/html/media/media/js/mediaelement-and-player.js
Akeeba Kickstart Core 6.0.1
6 Restauración y limpieza
Ejecutar el instalador
192.168.1.24/installation/index.php?view=session
Akeeba Backup Site Restoration Script v.6.6.0
Neither your session save path in your server's php.ini not the installation/tmp directory is writeable. One of them must be writable for the installation to continue.
Please try giving the installation/tmp directory 0777 permissions with your FTP programme and reload this page. Alternatively, you can provide your FTP connection information below and ANGIE will try to do that for you, if your server allows it.
FTP Connection Information
Hostname
192.168.1.24
The hostname of your FTP server without the ftp:// prefix, e.g. ftp.example.com
Port
21
The TCP port of your FTP server. Unless your host tells you otherwise, use 21
Username
usarioftp
Password
Directory
/var/www/html
Browse...
The FTP directory where your site's files are. If unsure, please remove its contents and press the Browse button next to it.
Apply changes
Copyright ©2006 – 2020 Akeeba Ltd. All rights reserved.
ANGIE is Free Software distributed under the GNU GPL version 3 or any later version published by the FSF.

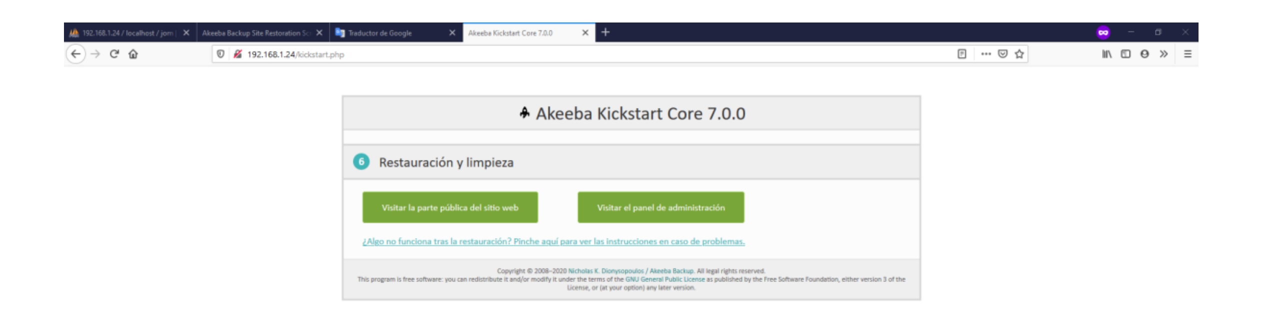


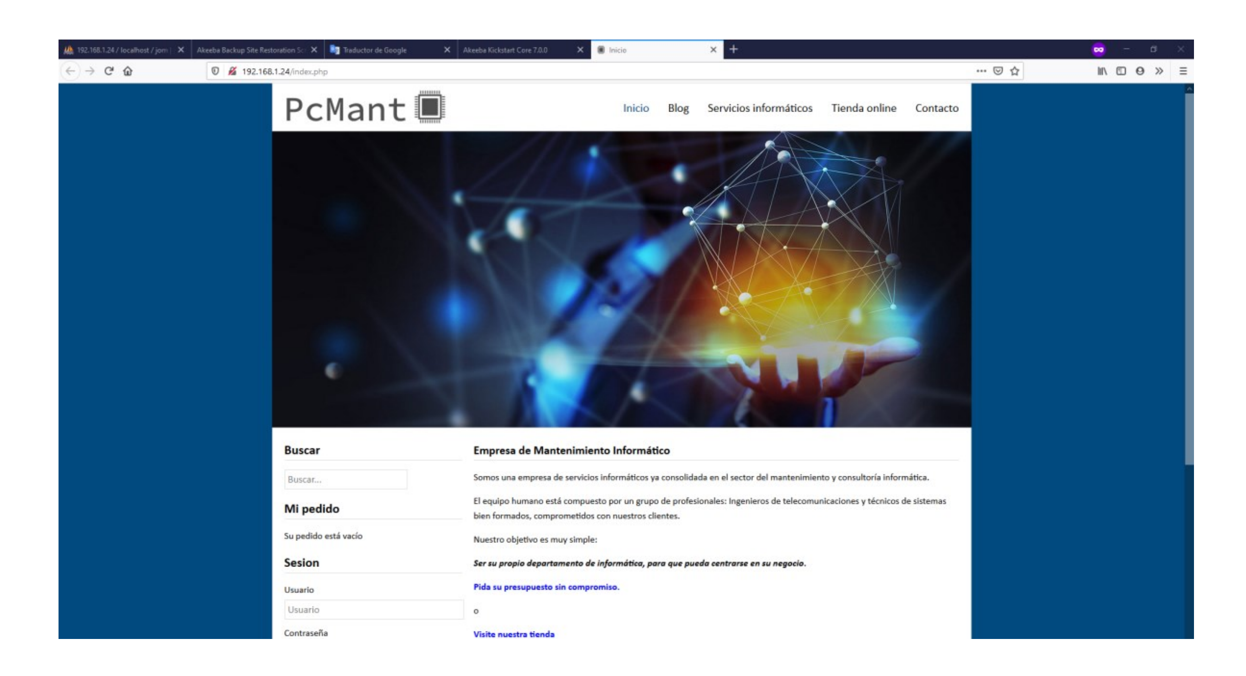
192.168.1.24/installation/index.php?view=main
Akeeba Backup Site Restoration Script v6.6.0
Start over
Check again
Next
No idea what you are supposed to do? Don't panic!
Read the documentation page
Watch the tutorial video
Pre-installation > Database Restoration > Site Setup > Finished
Pre-installation check
If any of these items is not supported (marked as No) then please take actions to correct them. Failure to do so could lead to your site not functioning correctly.
Setting
Current
PHP Version >= 5.3.1
Yes
Magic Quotes GPC Off
Register Globals Off
Zlib Compression Support
XML Support
Database Support
MB Language is Default
MB String Overload Off
INI Parser Support
JSON Support
Recommended settings
These settings are recommended for PHP in order to ensure full compatibility with your site's software. However, your site should still operate if your settings do not quite match the recommended configuration.
Setting
Recommended
Current
Safe Mode
Display Errors
File Uploads
Magic Quotes Runtime
Output Buffering
Session Auto Start
Native ZIP support
Off
On
Kickstart Core 6.0.1
Akeeba Backup Site Restoration Sc
Traductor de Google
192.168.1.24/installation/index.php?view=database
Akeeba Backup Site Restoration Script v6.6.0
Previous
Skip Restoration
Next
No idea what you are supposed to do? Don't panic!
Read the documentation page
Pre-installation > Database Restoration > Site Setup > Finished
Restoration of site's main database
Show / hide help
Connection information
Database type
MySQLi (preferred)
Database server host name
localhost
User name
jom
Password
••••••
Database name
jom
Database table name prefix
xi5w1_
Advanced options
With existing tables
Drop
Suppress foreign key checks
No auto value on zero
Use REPLACE instead of INSERT
Force UTF-8 collation on database
Force UTF-8 collation on tables
Allow UTF8MB4 auto-detection
Stop on CREATE error
Stop on other error
Fine tuning
Do not change these settings unless you are requested to do so by our support or you REALLY know what you are doing.



Nos pedirá que creemos un archivo llamado configuration.php con el contenido que nos indica y lo cargamos a la carpeta donde va el Joomla, por último, abrimos la aplicación de antes y le damos en realizar limpieza para que ya podamos usar el sitio.


Akeeba Backup Site Restoration Script
No idea what you are supposed to do? Don't panic!
Pre-installation > Database Restoration > Site Setup > Finished
Important! Do not forget to create the configuration.php file using the information found below. If you don't do that, your site WILL NOT work.
Create your configuration.php
Akeeba Kickstart Core 7.0.0
Restauración y limpieza
Hacer limpieza

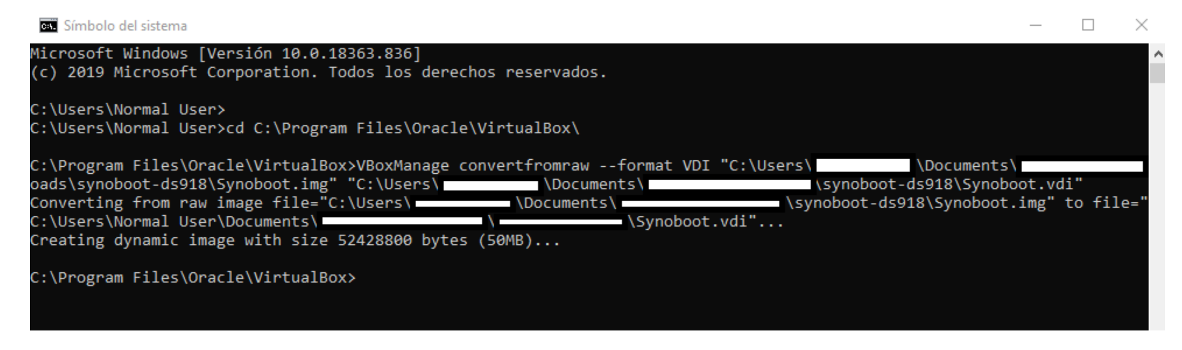

Akeeba Kickstart Core 7.0.0
Restauración y limpieza
Visitar la parte pública del sitio web
Visitar el panel de administración


PcMant
Inicio
Blog
Servicios informáticos
Tienda online
Contacto
Buscar
Mi pedido
Su pedido está vacío
Sesion
Usuario
Contraseña
Empresa de Mantenimiento Informático
Somos una empresa de servicios informáticos ya consolidada en el sector del mantenimiento y consultoría informática.
Nuestro objetivo es muy simple:
Ser su propio departamento de informática, para que pueda centrarse en su negocio.
Pida su presupuesto sin compromiso.
Visite nuestra tienda

Instalación y configuración Xpenology

En caso de virtualización es necesario convertir la imagen de disco .img a un vdi u vmdk, el caso es que es necesario convertir a una imagen de virtualización, es posible hacerlo por herramientas que hacen estas tareas como por ejemplo la que incorpora vitualbox.

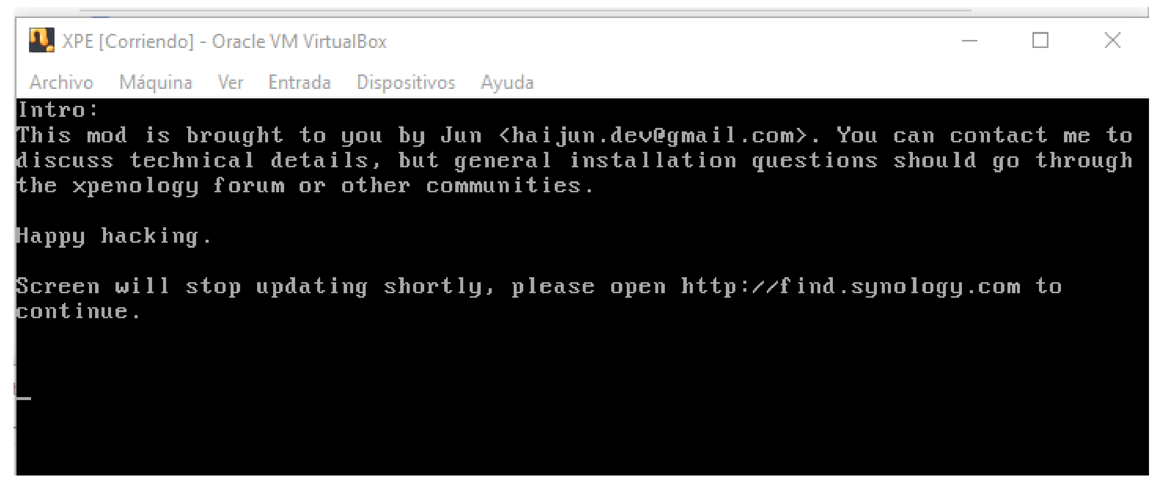
Conversión de .img a un .vdi con la herramienta de virtualbox:



Configuración hardware para la virtualización de xpenology

Antes de la primera puesta en marcha es importante que sea la MAC 00:11:32:2C:A7:85 para que xpenology pueda iniciar sin problemas y funcione la red, si se quiere cambiar esta MAC tiene que ser previamente modificada directamente en el sistema xpenology por terminal y luego ya podrá cambiarse a la configuración que de hardware que se le otorga mediante elsoftware de virtualización.

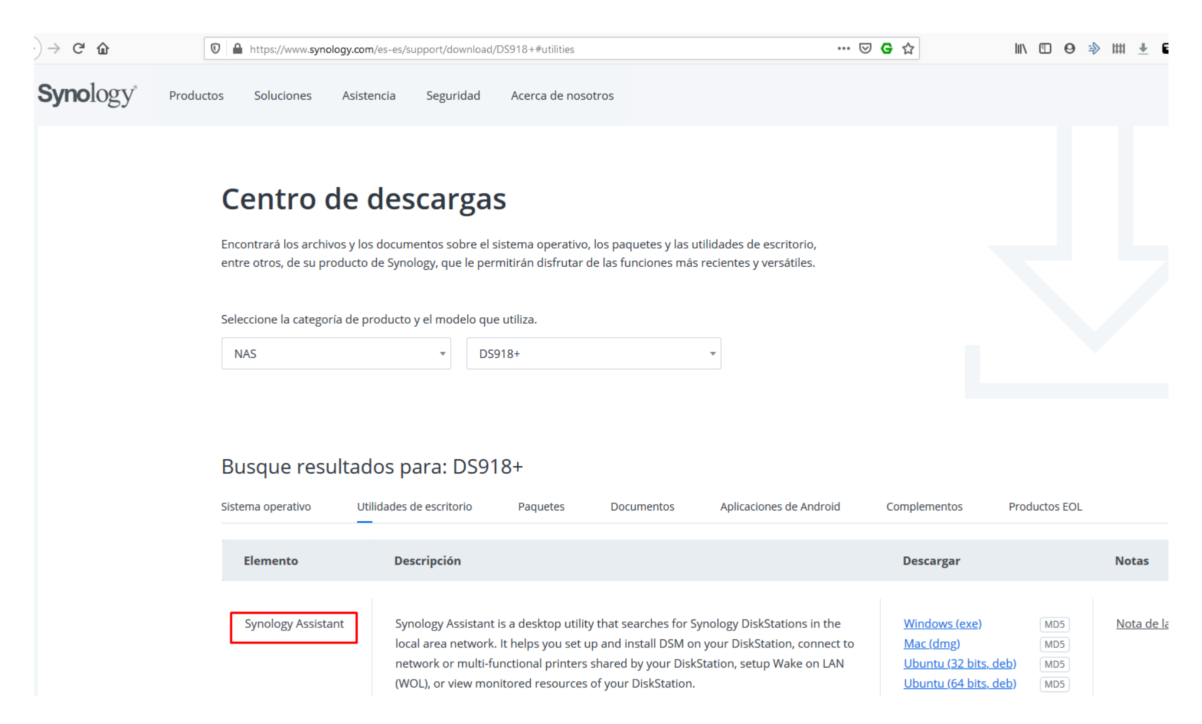
Inicio



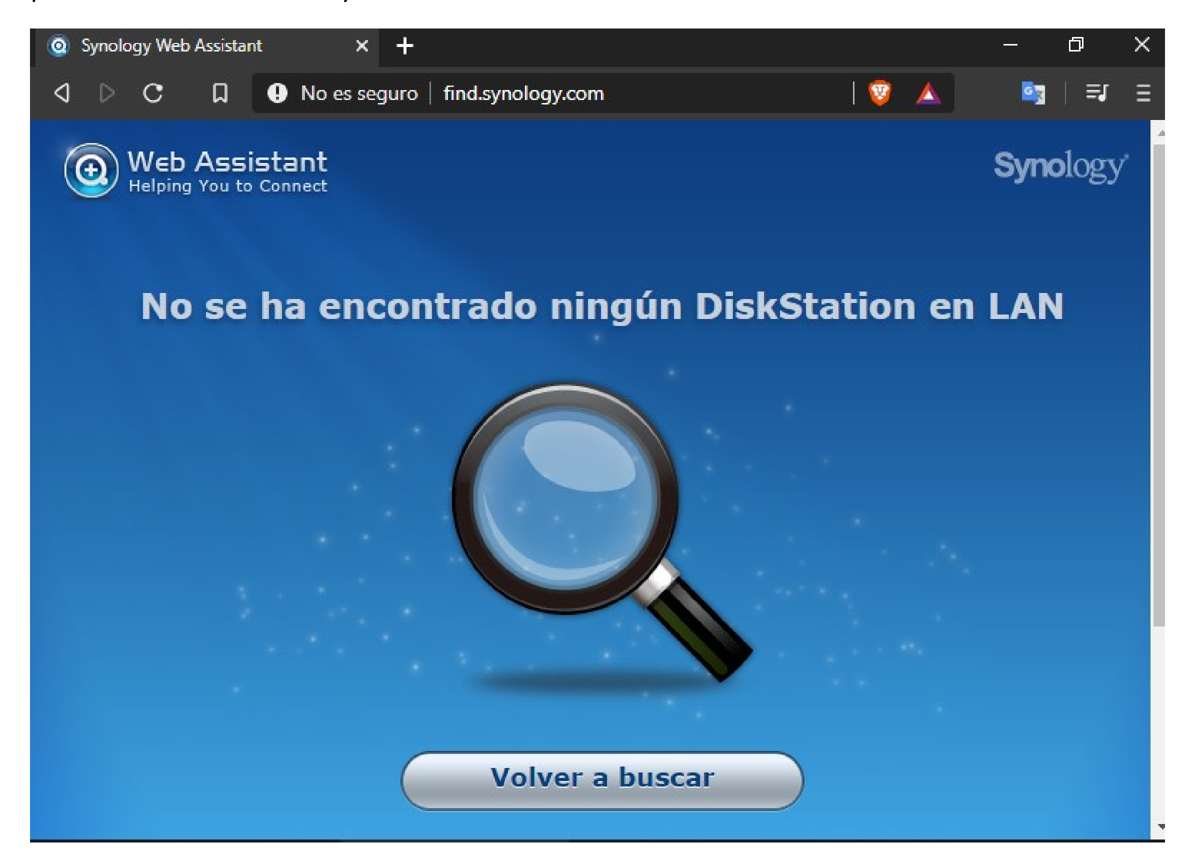
Synology pasos iniciales

Puesta en marcha e instalación del sistema operativo DSM de Synology

Una vez iniciado hay que localizar en la red donde se encuentra el servidor, como dice el aviso al iniciar la máquina virtual se puede hacer en un navegador web mediante la url http://find.synology.com o mediante la aplicación de escritorio Synology Asistant la cual se puede obtener desde su centro de descargas en la web oficial de https://www.synology.com/es-es en el cual se podrá encontrar el resto de programas clientes para el uso de varias de sus aplicaciones de servidor y sus aplicaciones de servidor entre otros.

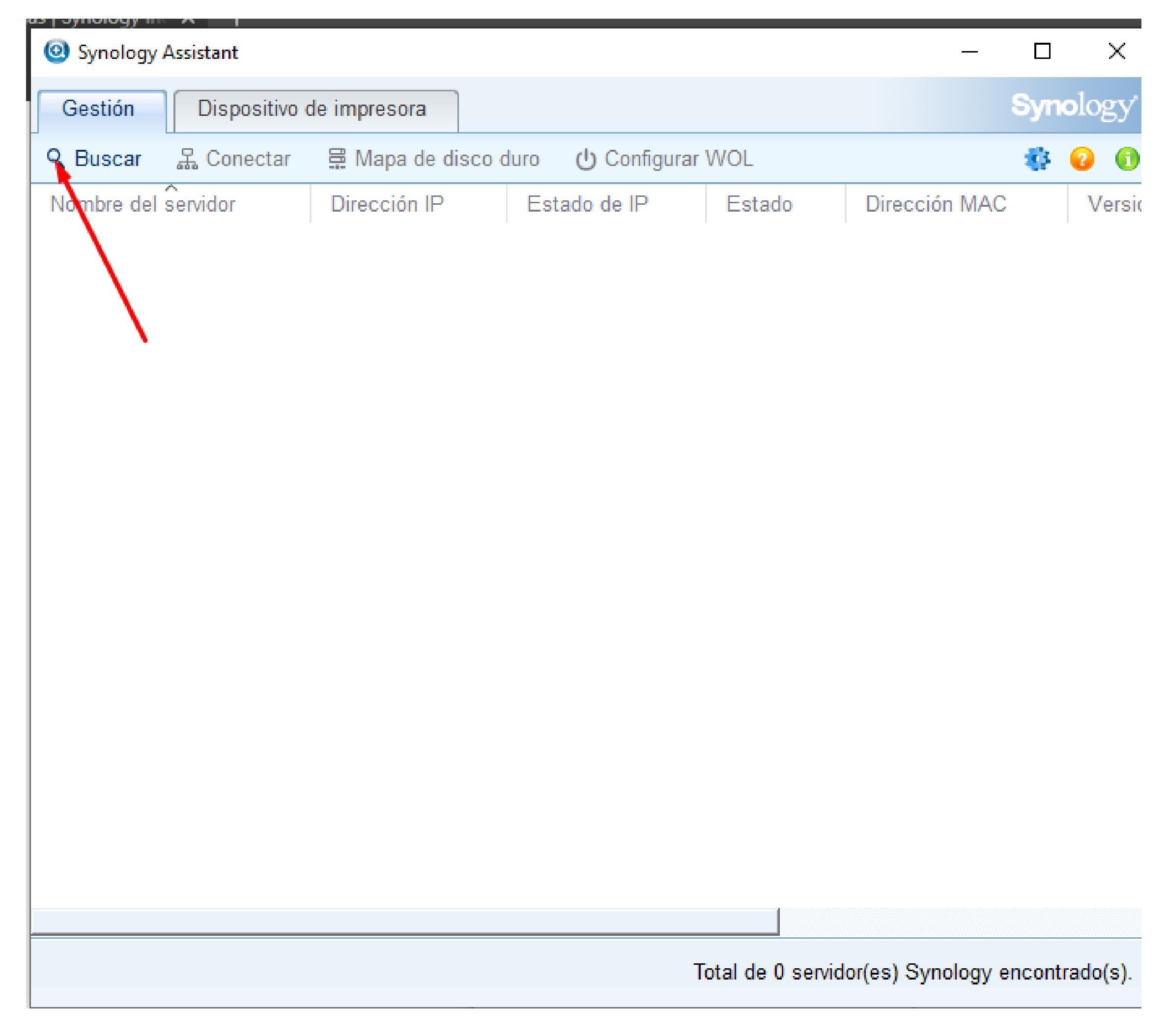


Como a mí nunca me ha funcionado por la URL siempre uso la aplicación de asistente para poder acceder al servidor y detectarlo en mi red.

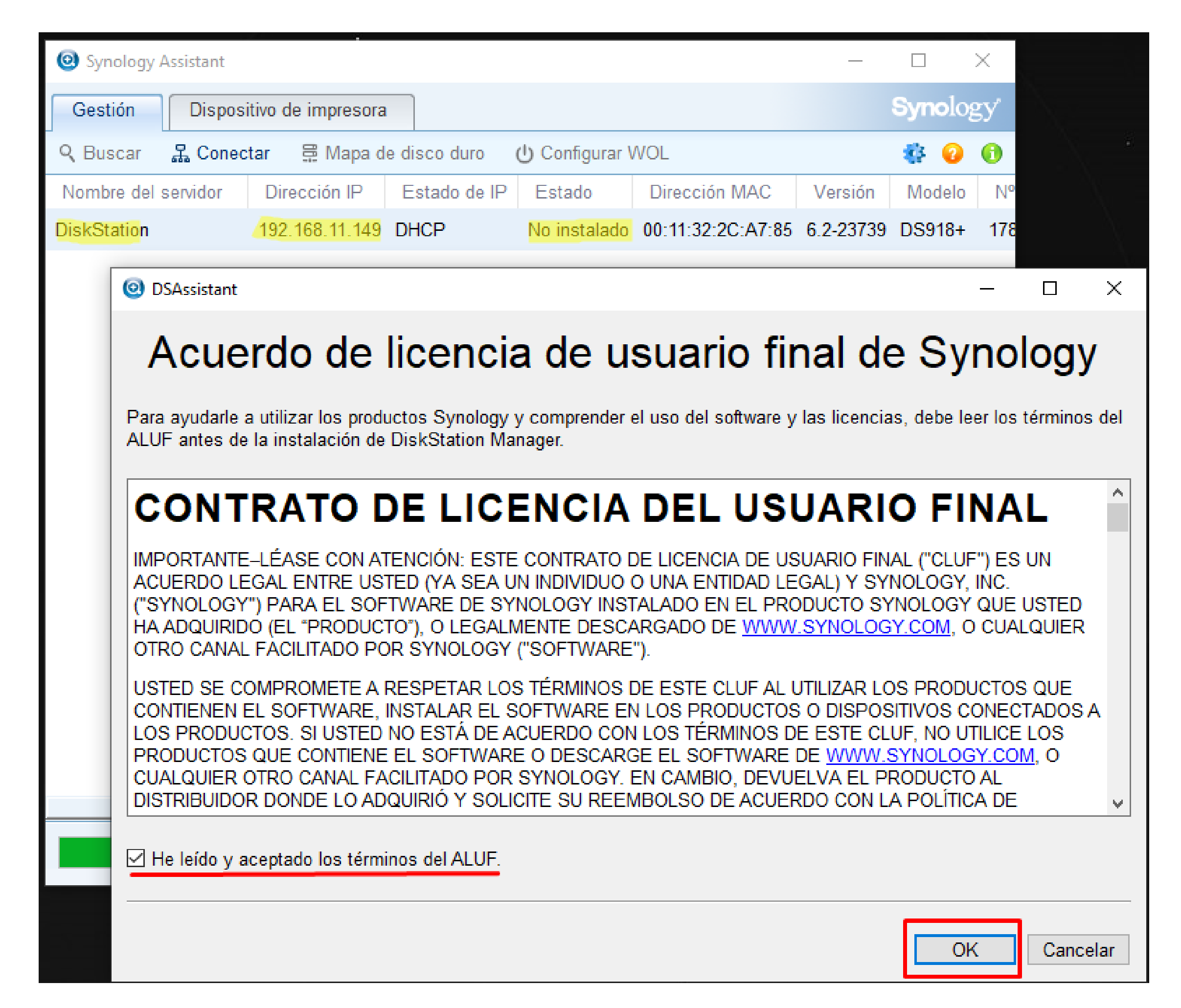


Por lo cual es necesario descargar el asistente de Synology para poder iniciar con la instalación del sistema DSM y la configuración inicial.

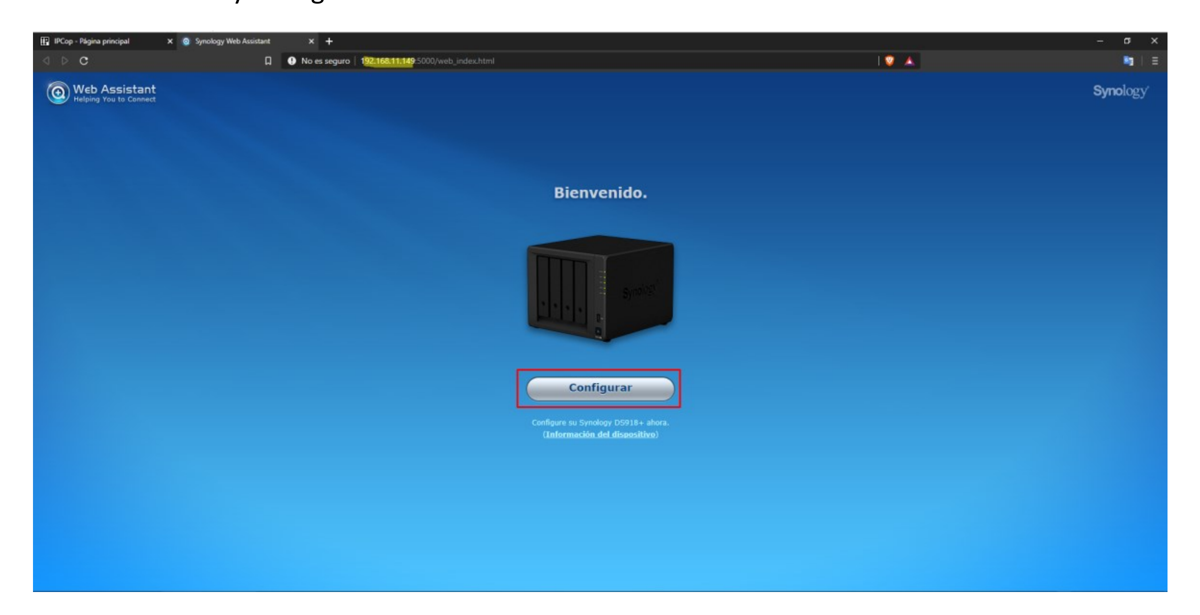
Una vez abierto el asistente le damos a buscar para localizar el servidor, la primera vez que se abre este programa una vez instalado hace ese escaneo de forma automática.



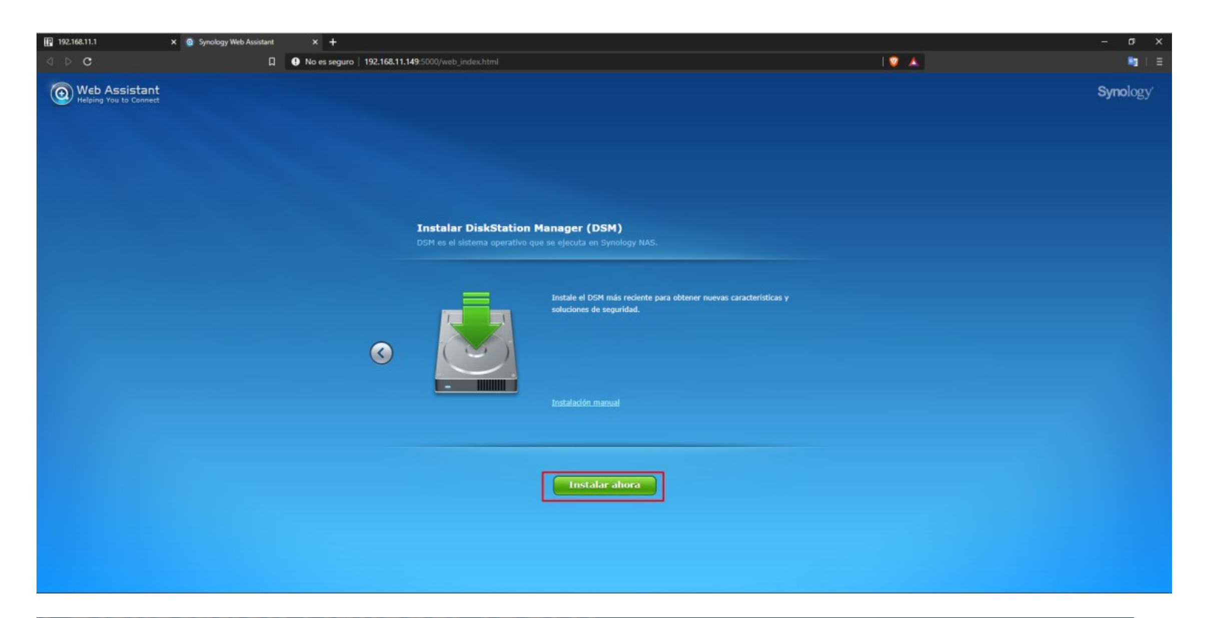
Como se puede ver en la siguiente imagen lo detecto, como no ha sido aun instalado DSM sale esa ventana emergente que al darle a aceptar abre en el navegador web el acceso a dicho servidor.

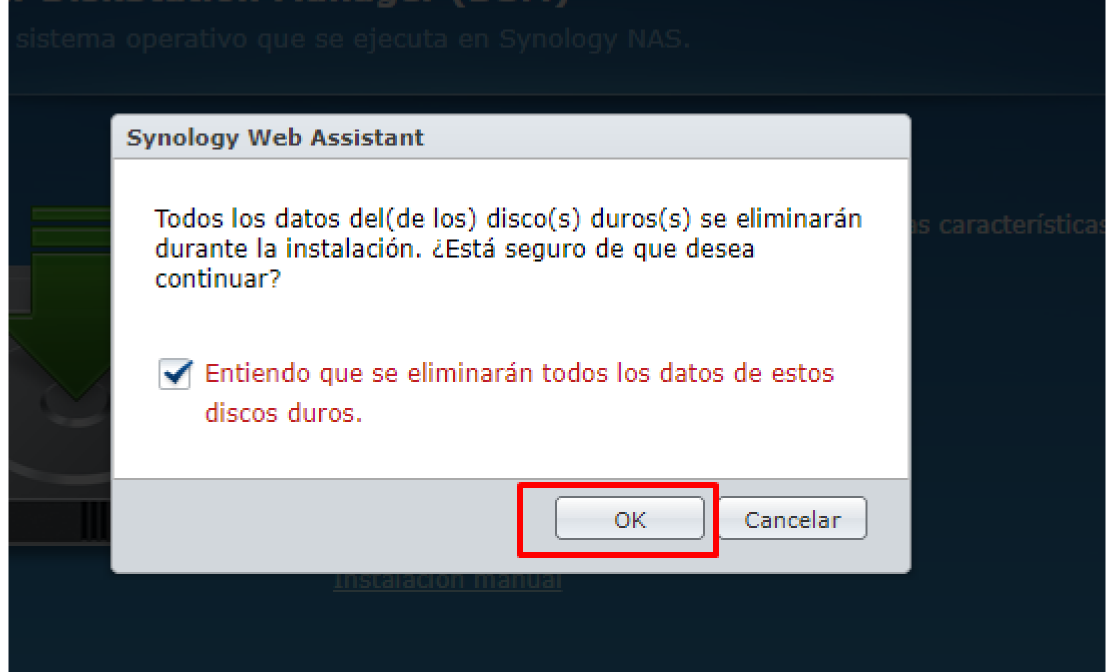


Una vez aceptado los términos y condiciones abrirá en el navegador web el asistente de instalación DSM y configuración inicial.



Tienes opción de descargar el sistema del centro de descargas y hacer la instalación manual o que el servidor lo descargue e instale de manera automática. En todo caso la instalación sería muy similar, lo único que si lo hago con la aplicación de escritorio me pide una configuración extra antes.



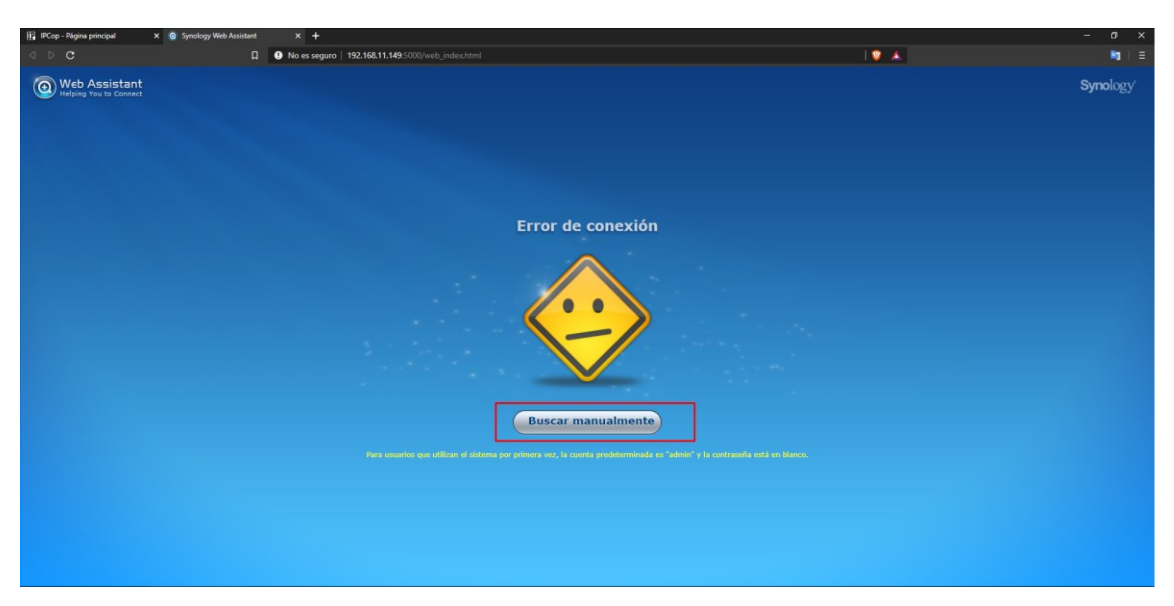


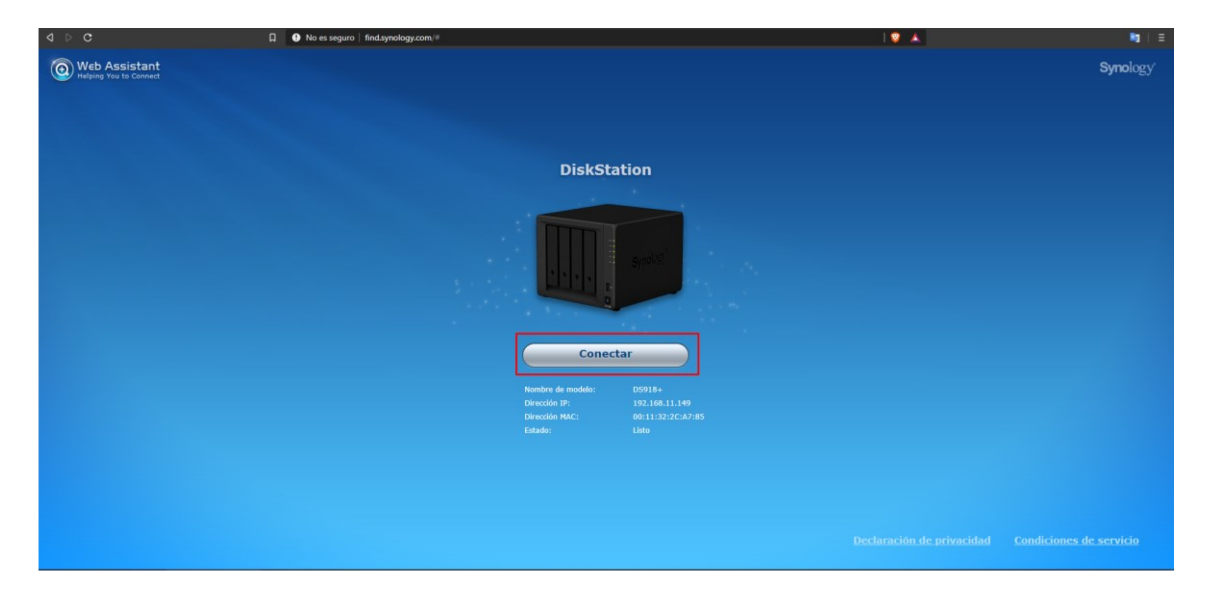
Una vez iniciado el proceso hay que esperar para que se pueda empezar a usar y hacer la configuración previa.

Web Assistant
Helping You to Connect
Synology
Instalando DiskStation Manager
Su unidad DiskStation estará lista en 10 minutos aproximadamente. No apague la corriente durante el procedimiento.
8 %
Dando formato a partición del sistema ...

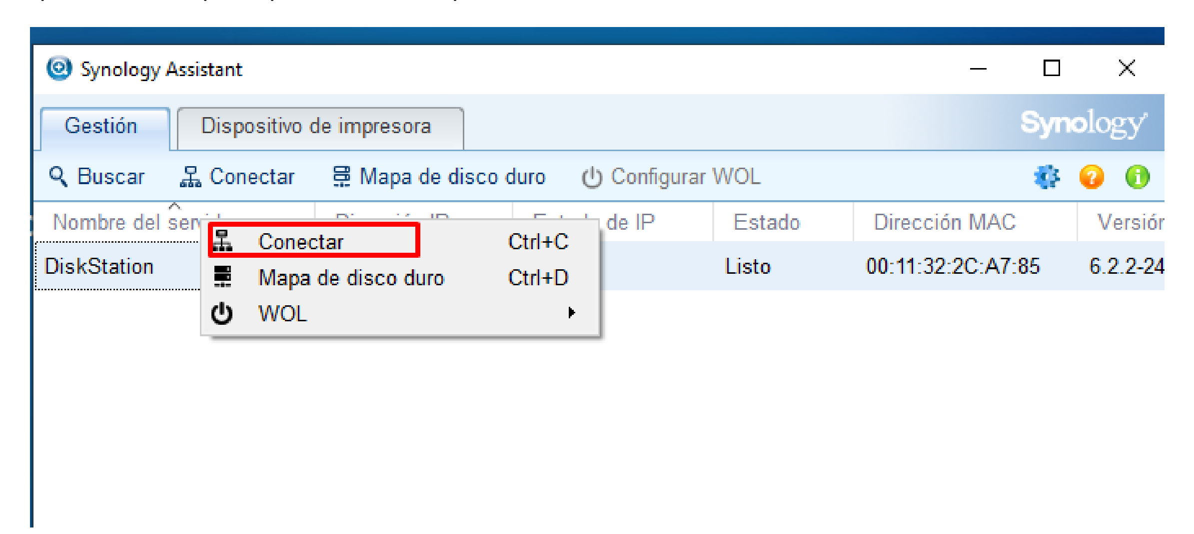
Web Assistant
Helping You to Connect
Synology
Reiniciando su DiskStation...
04:14

Es posible que si tarda salga el siguiente error, pero se ha instalado y el servidor ya está corriendo.

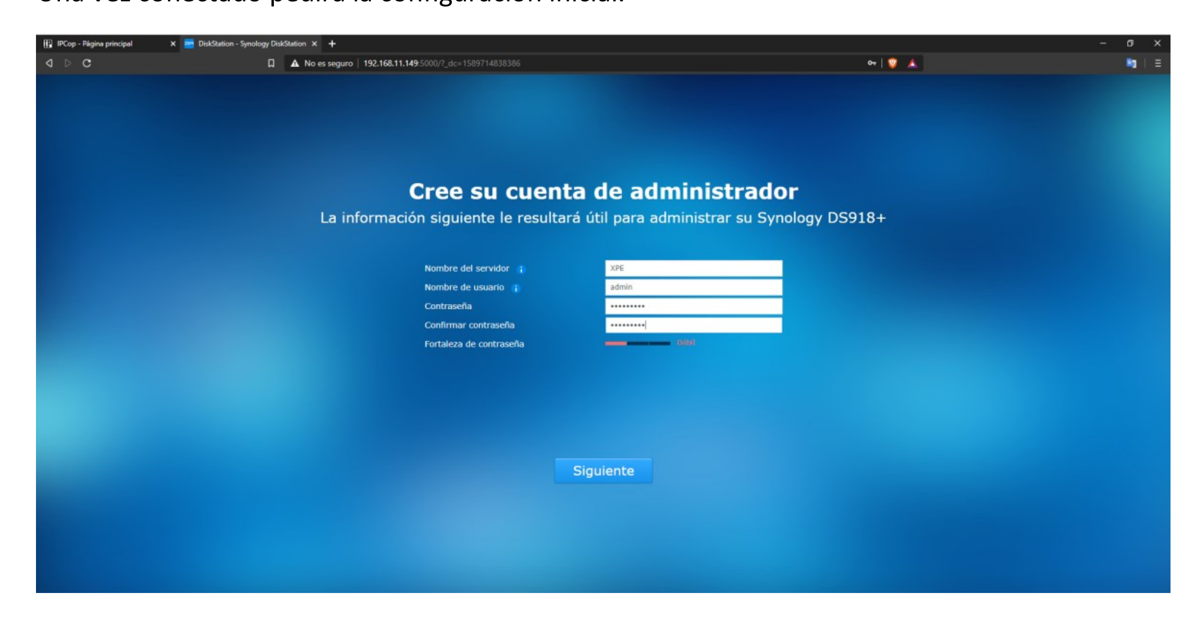


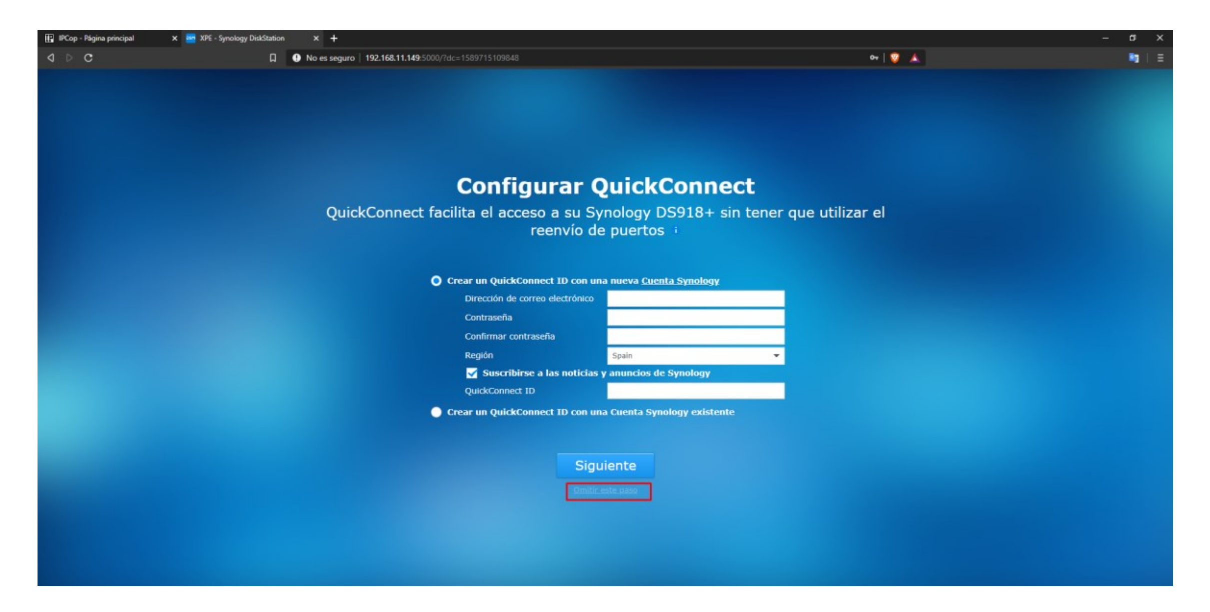


En este caso parece que ha funcionado la aplicación web para detectar el servidor, pero en caso de que no lo detecte como me paso a mí en un principio desde la aplicación de escritorio que mostré al principio también se puede conectar de la misma manera.

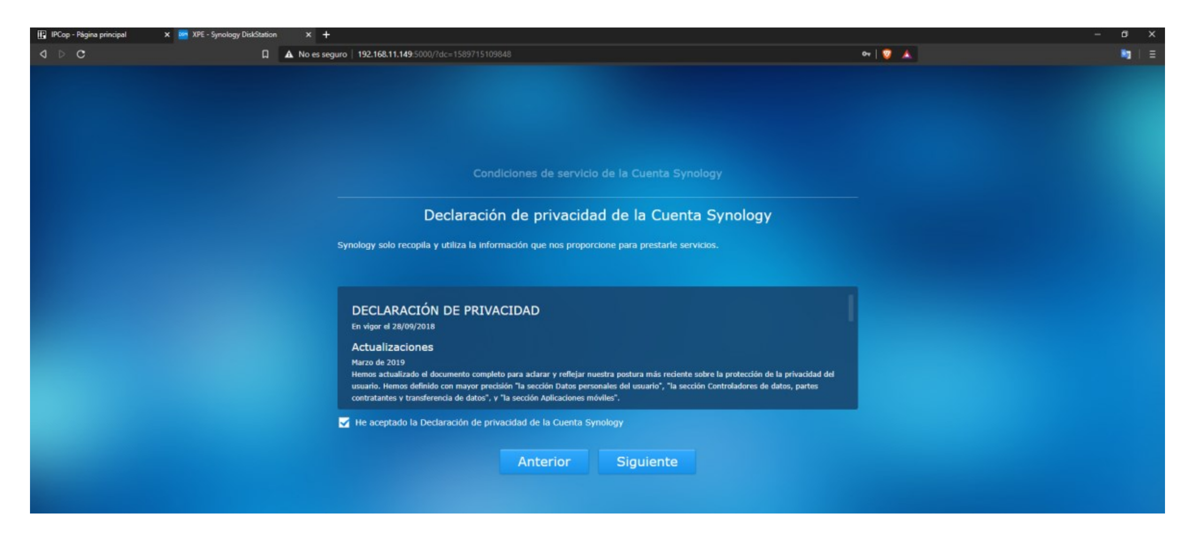


Una vez conectado pedirá la configuración inicial.

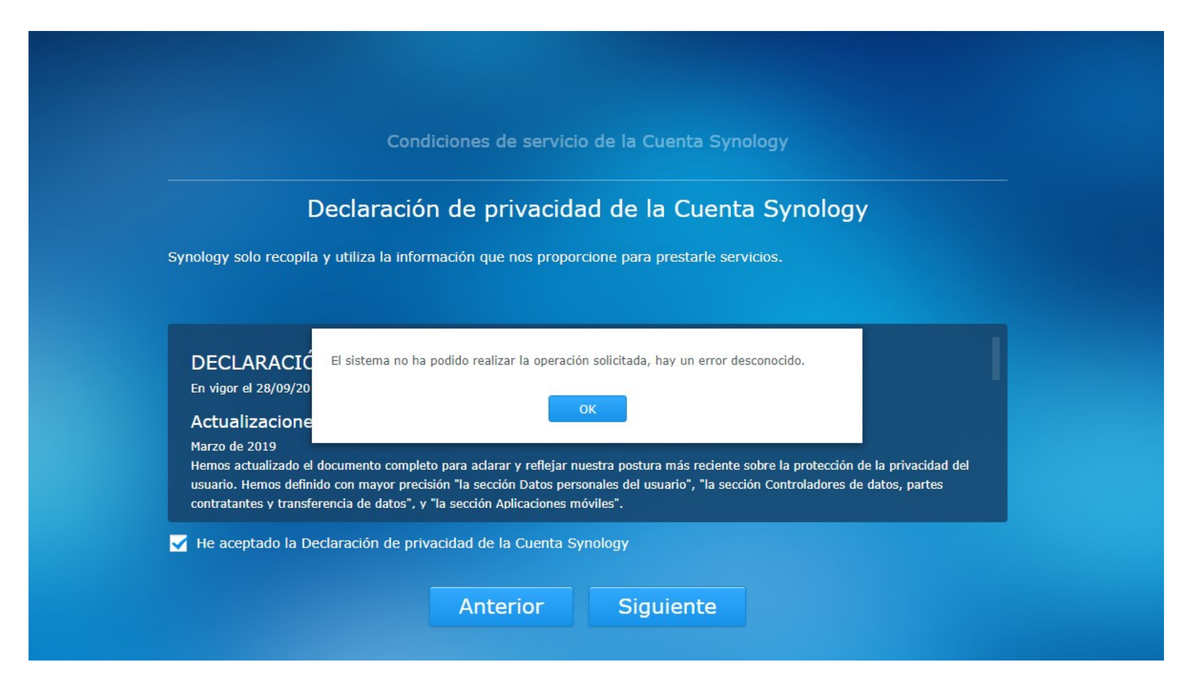


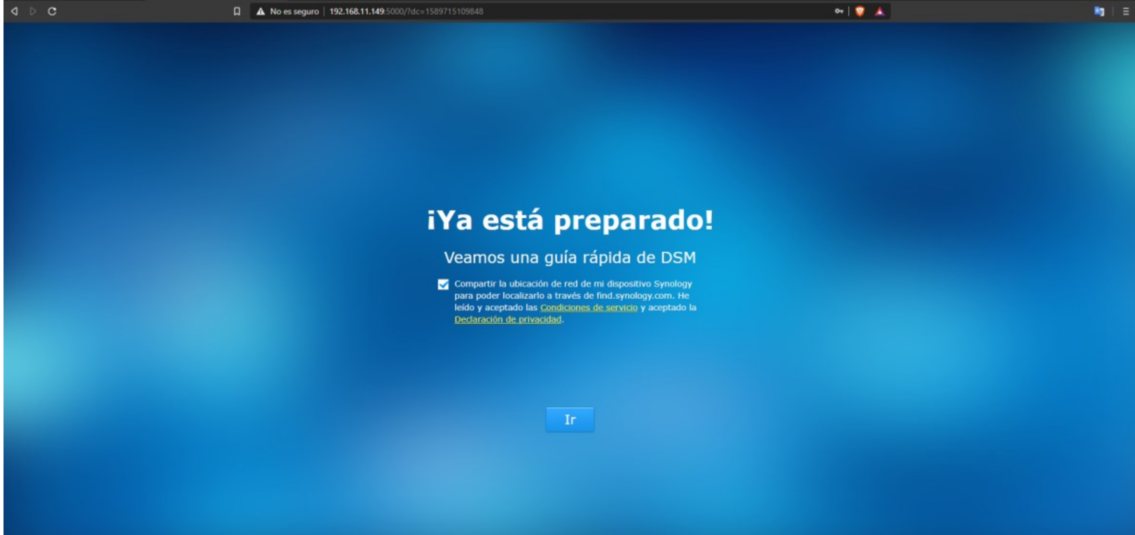


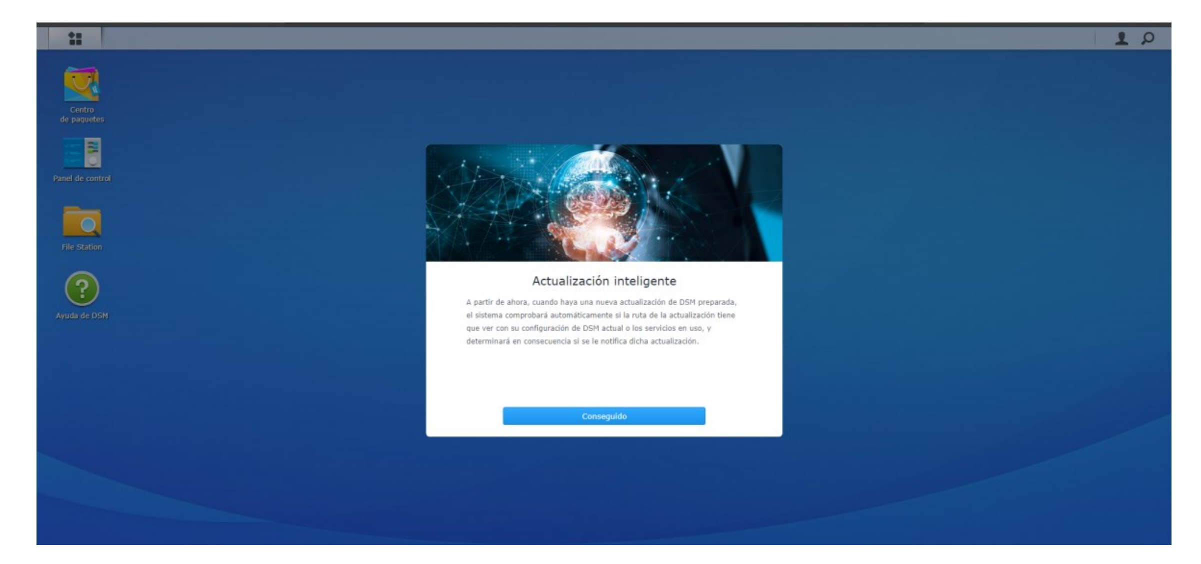
Tienes dos opciones, añadir una cuenta de Synology ya sea creándola u usando una existente u omitir este paso, puesto que tener una ID no va a ser necesario ya que más adelante configuraré al servidor una DDNS que tendrá más utilidad a la hora de usas servicios que sirvan en redes externas.



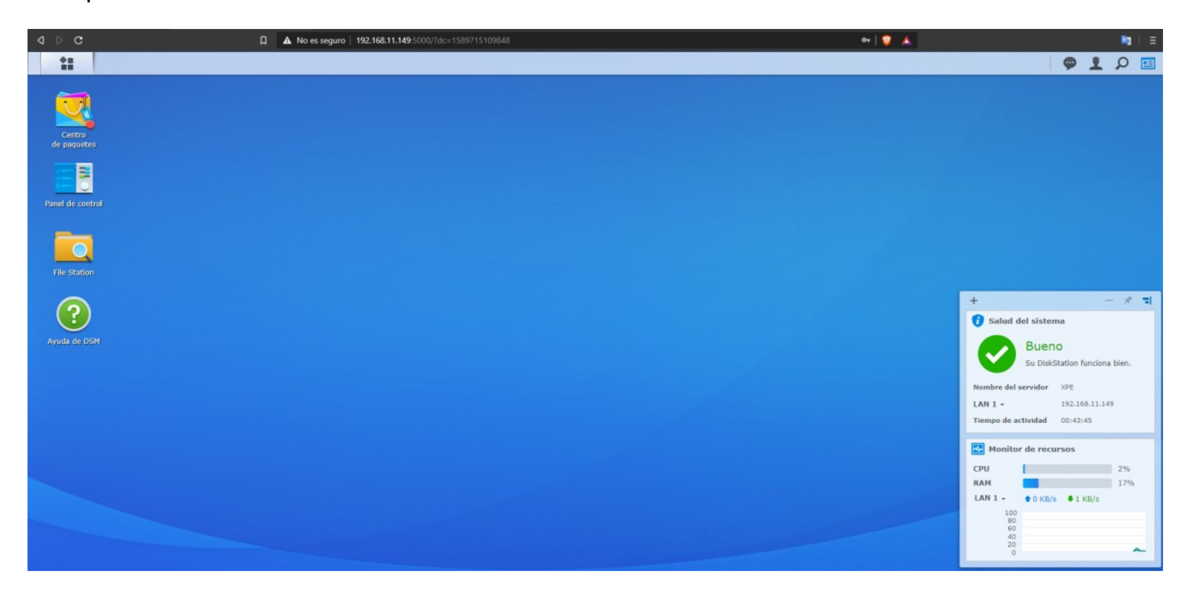
Pero al ser un sistema virtualizado y no un servidor de la marca de Synology de verdad no se va a poder usar cuentas ni asociarlo a cuentas, esto es debido a que cada servidor de Synology se idéntica con una id única y real ya que ellos venden el hardware y el sistema aunque sea una distribución Linux está originalmente diseñado para el uso de dichos servidores y lo que se está utilizando en este entorno de virtualización es una distribución de Linux que emula ser un servidor Synology.


Condiciones de servicio de la Cuenta Synology
Declaración de privacidad de la Cuenta Synology
Synology solo recopila y utiliza la información que nos proporcione para prestarle servicios.
El sistema no ha podido realizar la operación solicitada, hay un error desconocido.
OK
Marzo de 2019
Hemos actualizado el documento completo para aclarar y reflejar nuestra postura más reciente sobre la protección de la privacidad del usuario. Hemos definido con mayor precisión "la sección Datos personales del usuario", "la sección Controladores de datos, partes contratantes y transferencia de datos", y "la sección Aplicaciones móviles".
He aceptado la Declaración de privacidad de la Cuenta Synology
Anterior
Siguiente


¡Ya está preparado!
Veamos una guía rápida de DSM
Ir

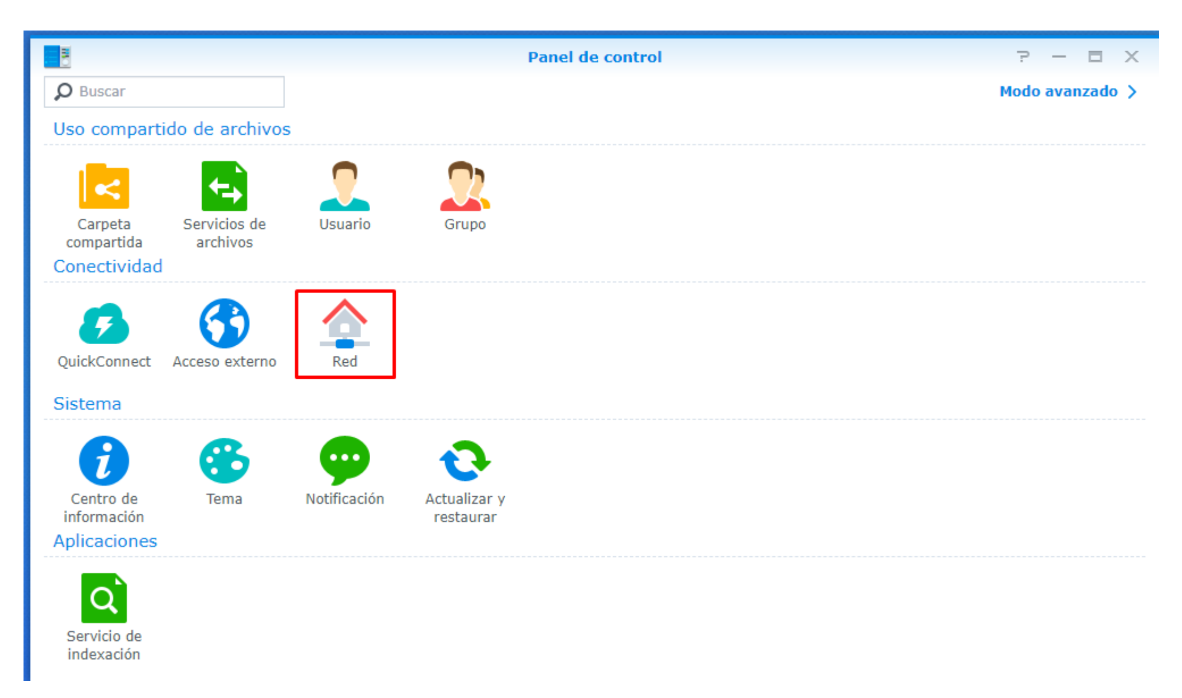

Actualización inteligente
Conseguido

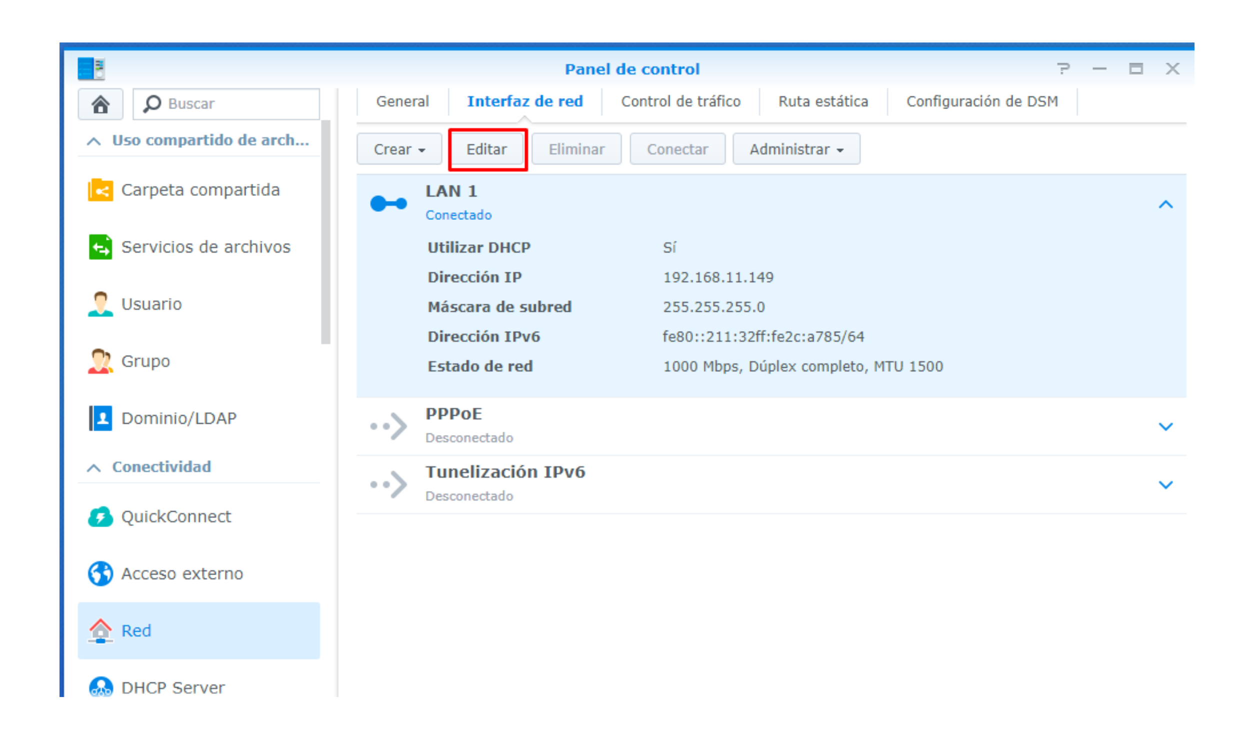
Nos pedirán si queremos habilitar el monitoreo para reportar errores, en mi caso lo omito ya que se trata de un entorno virtualizado y tras aparecer un pequeño tutorial ya el servidor está listo para funcionar.



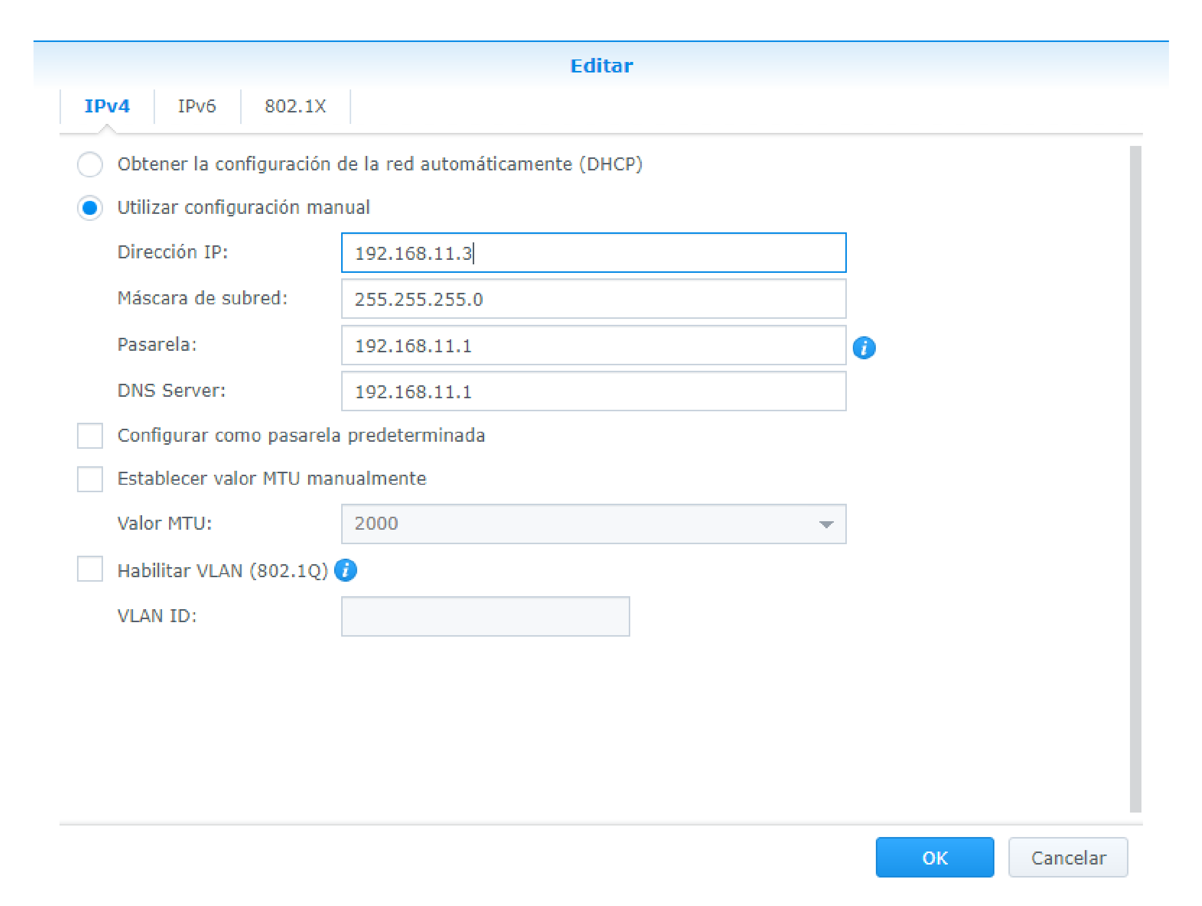
Configuración de RED

Es recomendable y de vital importancia que el servidor use una ip estática fuera del dhcp dentro de mi red local para facilitar la administración del mismo, para ello voy al panel de control en la sección de RED.

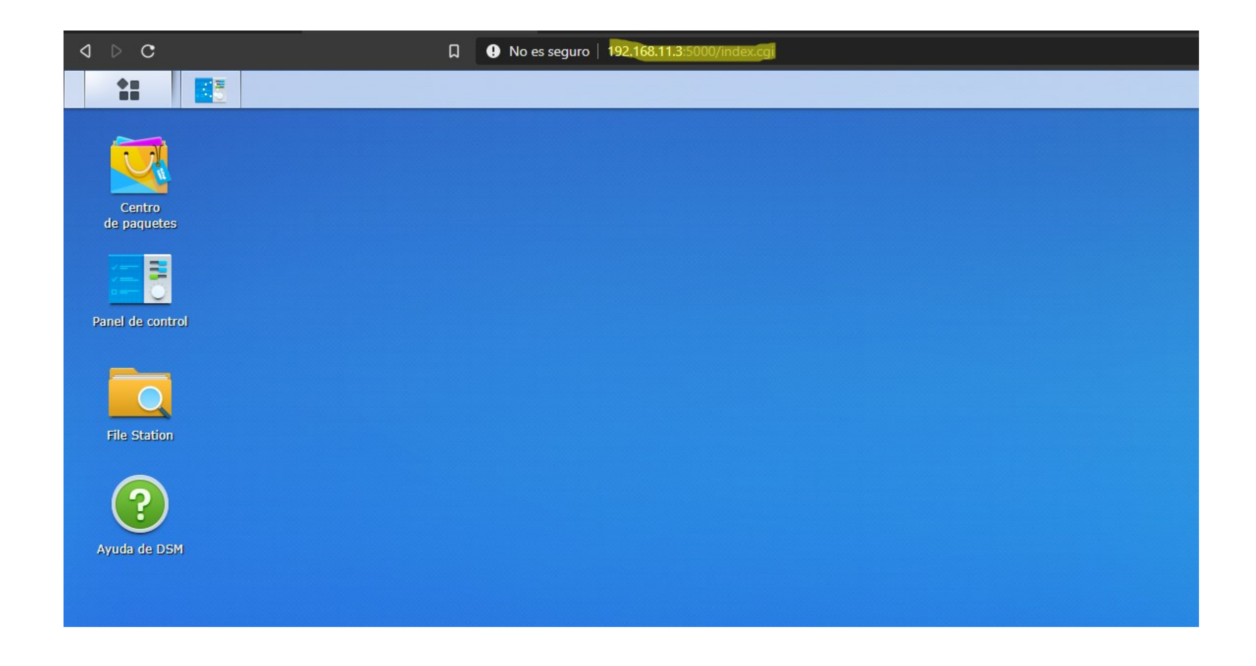




Panel de control
Buscar
Uso compartido de arch...
Carpeta compartida
Servicios de archivos
Usuario
Grupo
Dominio/LDAP
Conectividad
QuickConnect
Acceso externo
Red
DHCP Server
General
Interfaz de red
Control de tráfico
Ruta estática
Configuración de DSM
Crear
Editar
Eliminar
Conectar
Administrar
LAN 1
Conectado
Utilizar DHCP
Sí
Dirección IP
192.168.11.149
Máscara de subred
255.255.255.0
Dirección IPv6
fe80::211:32ff:fe2c:a785/64
Estado de red
1000 Mbps, Dúplex completo, MTU 1500
PPPoE
Desconectado
Tunelización IPv6
Desconectado

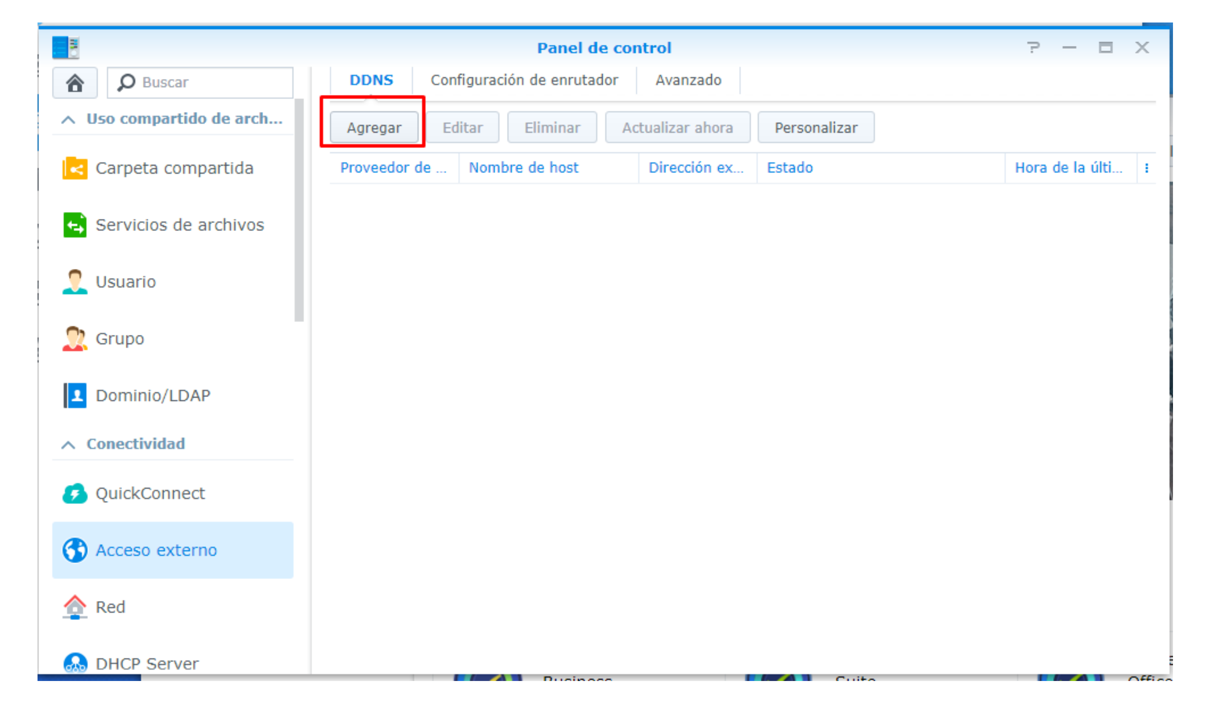


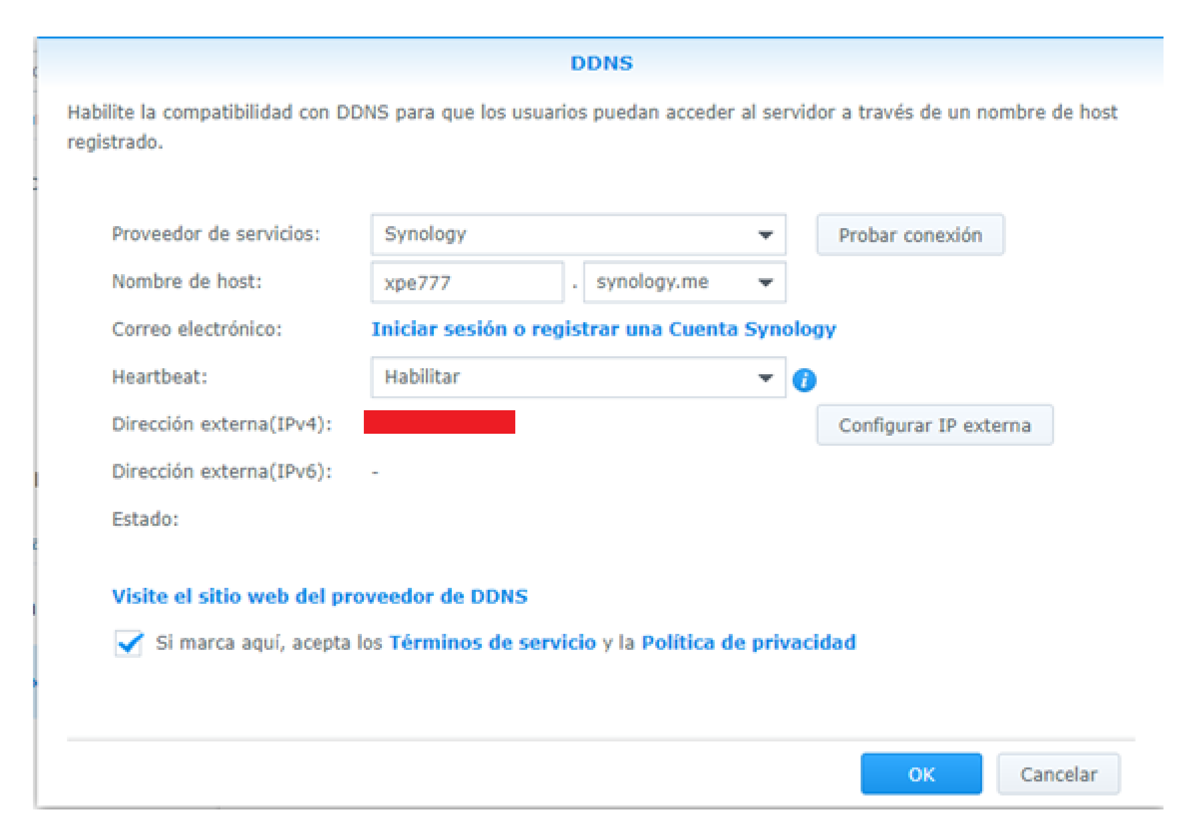
Editar
IPv4
IPv6
802.1X
Obtener la configuración de la red automáticamente (DHCP)
Utilizar configuración manual
Dirección IP:
192.168.11.3
Máscara de subred:
255.255.255.0
Pasarela:
192.168.11.1
DNS Server:
192.168.11.1
Configurar como pasarela predeterminada
Establecer valor MTU manualmente
Valor MTU:
2000
Habilitar VLAN (802.1Q)
VLAN ID:
OK
Cancelar



Configuración DDNS

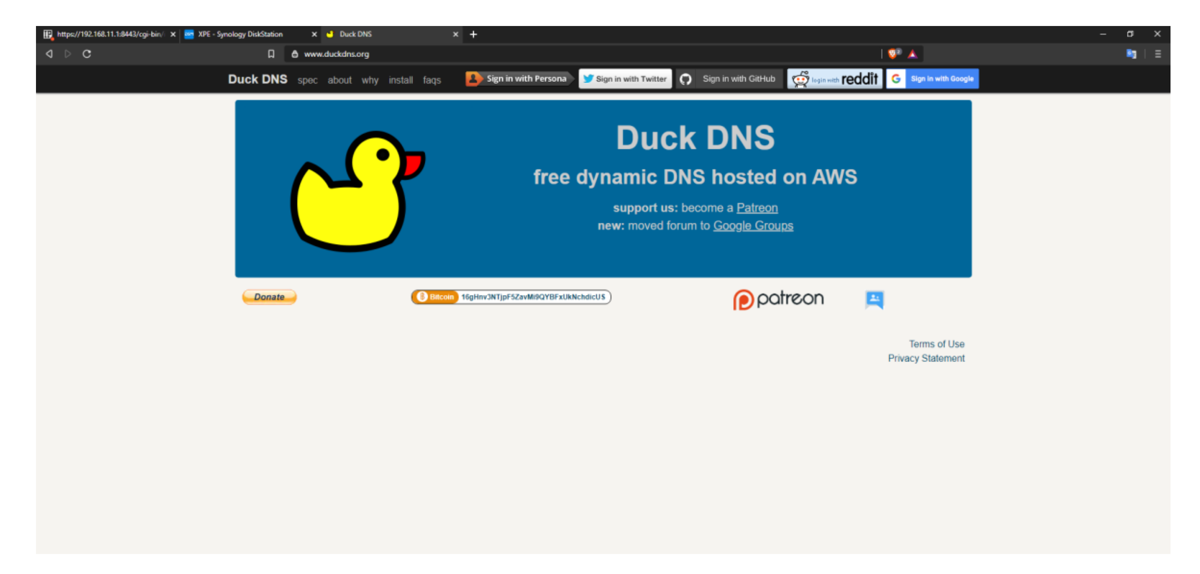
El porqué de usar DDNS es debido a que no dispongo de ip publica fija y por ello necesito una DNS dinámica la cual es capaz de actualizar las IP ya que este las notifica a los servidores y las actualiza lo cual permite el continuo acceso a él, aunque la IP cambie.

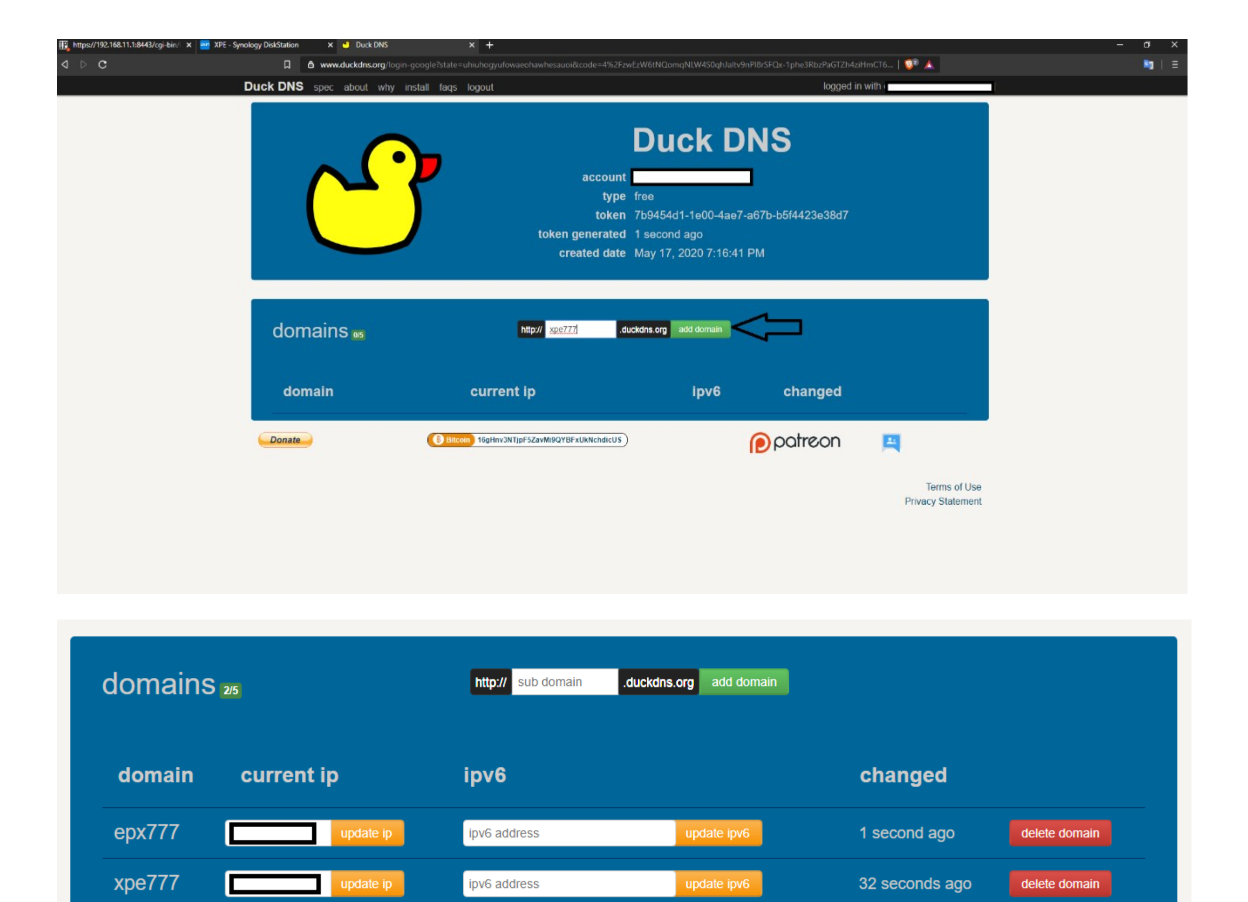




Synology ofrece servicio de DDNS de manera gratuita pero debido a que no se puede iniciar sesión por el motivo anteriormente explicado utilizaré un modo alternativo el cual tiene que ser agregada de manera manual ya que no se encuentra en la lista de DDNS que trae de perfiles preconfigurados de distintos servicios de DDNS para facilitar el uso del mismo, el servicio gratuito que usare de trata de DuckDNS.

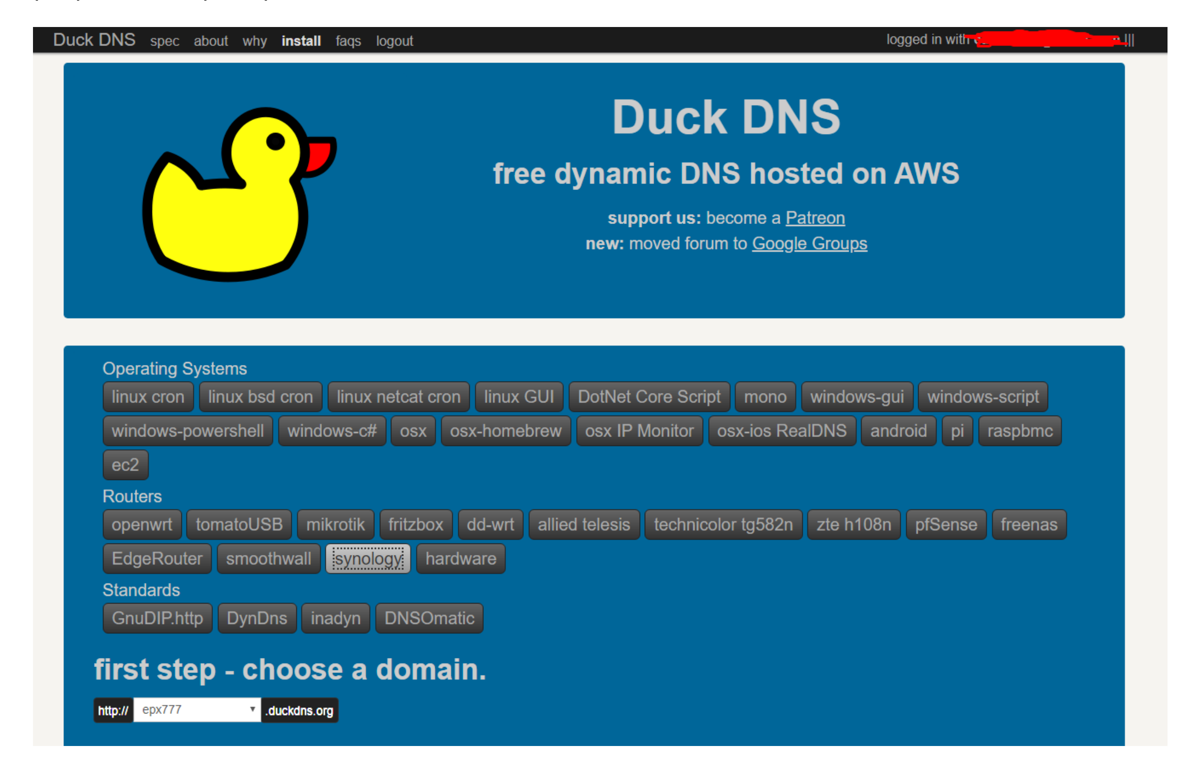
Para usar DuckDNS primero hay que acceder a https://www.duckdns.org/ iniciar sesión con una de las opciones que hay para crearse una cuenta y crear un dominio.



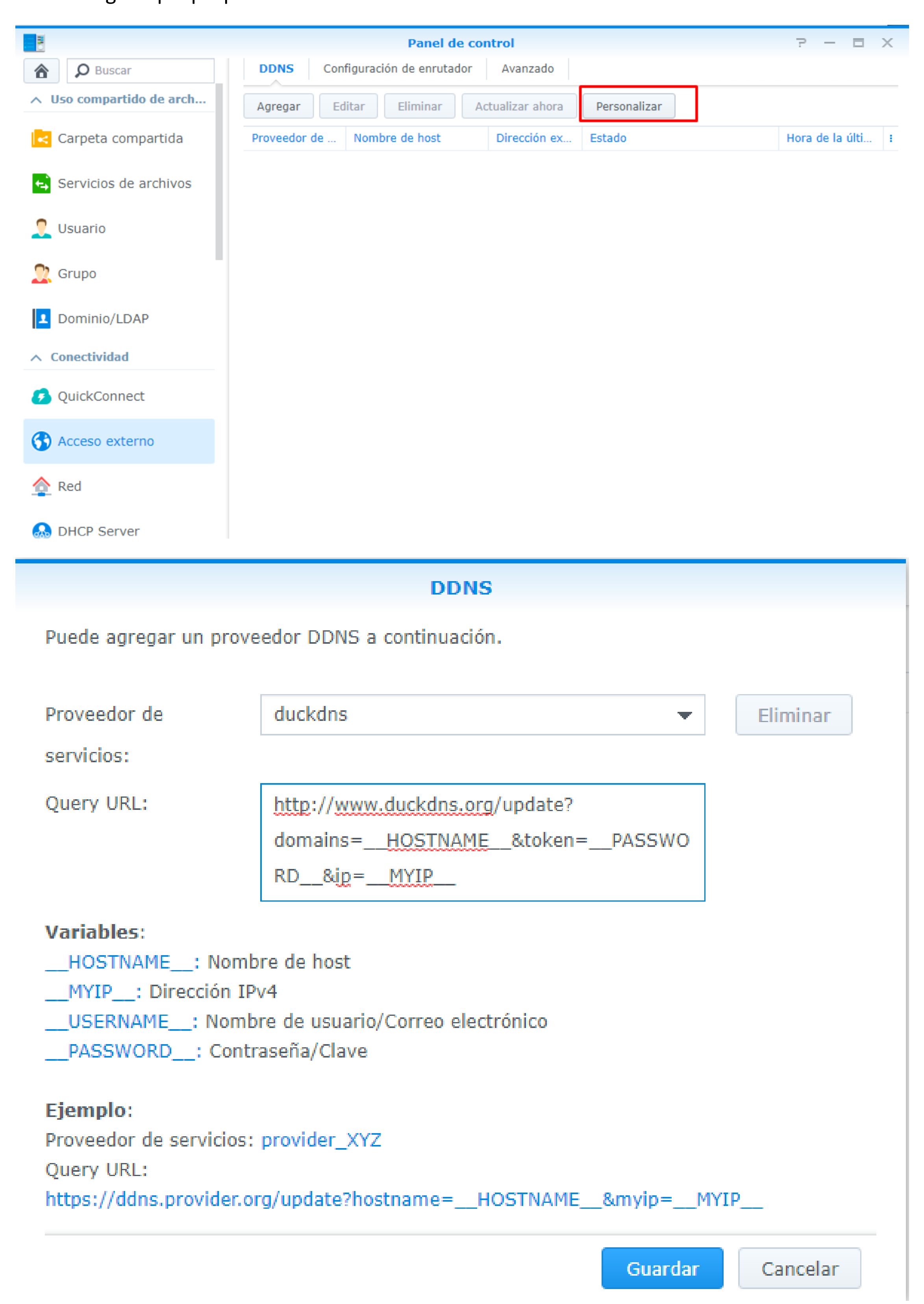


Una vez creados los dominios lo añado de manera manual al NAS.

Para ello hay que seguir la guía que hay en la web de Duck DNS y utilizar los parámetros que proporcionan para poder usarlo.



Como mencione antes no existe un perfil añadido por defecto para Duck DNS en los servidores de Synology, por eso en esta situación es necesario crear dicho perfil con los parámetros que facilita la guía que proporciona Duck DNS.



Panel de control

Buscar | DDNS | Configuración de enrutador | Avanzado

Uso compartido de arch...

Carpeta compartida

Servicios de archivos

Usuario

Agregar | Editar | Eliminar | Actualizar ahora | Personalizar

Proveedor de ...	Nombre de host	Dirección ex...	Estado	Hora de la últi...

DDNS

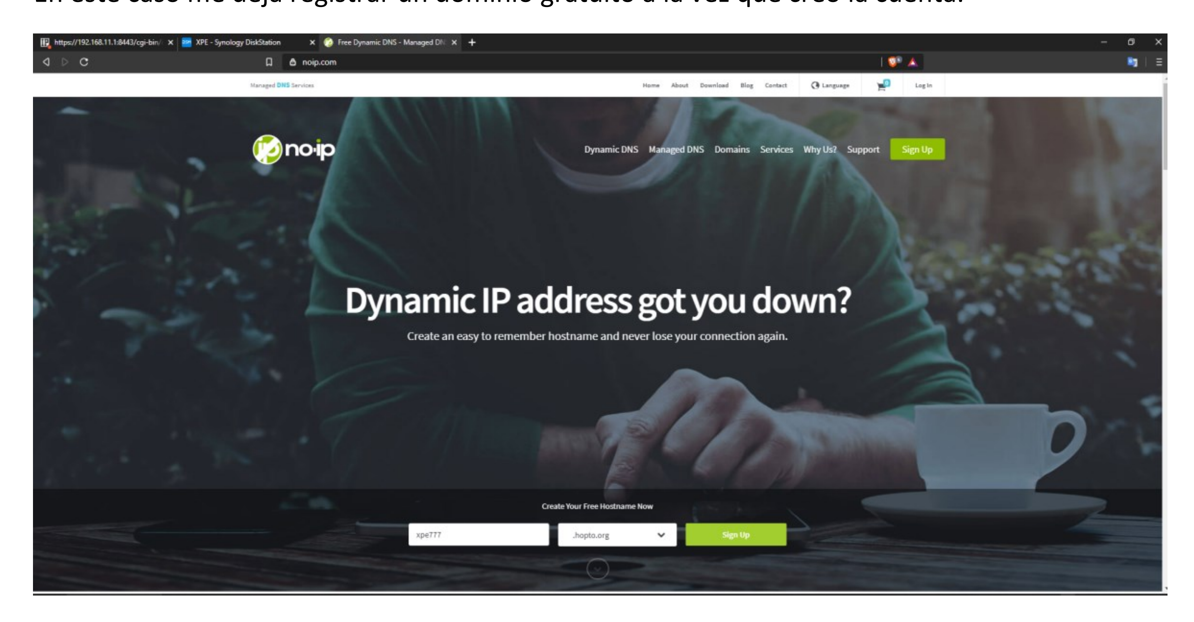
Habilite la compatibilidad con DDNS para que los usuarios puedan acceder al servidor a través de un nombre de host registrado.

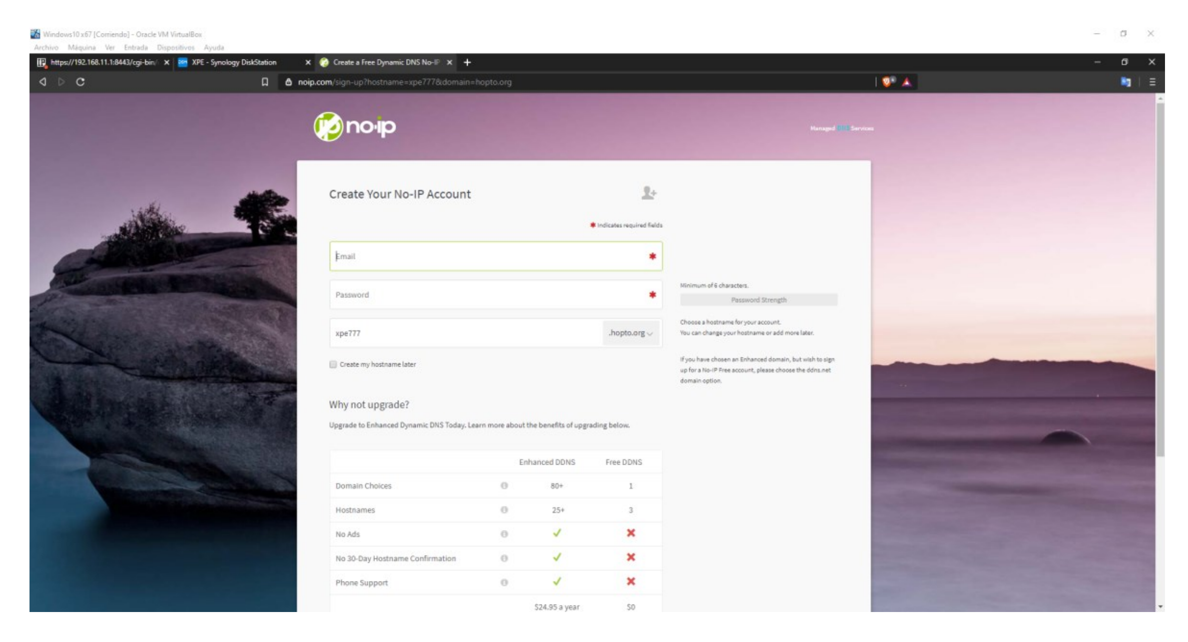
Proveedor de servicios:	*duckdns	Probar conexión
Nombre de host:	epx777	
Nombre de usuario/Correo electrónico:	none	
Contraseña/Clave:	••••••••••••••••••••••••••••••••••••	
Dirección externa(IPv4):	[redacted]	Configurar IP externa
Dirección externa(IPv6):	-	
Estado:	Normal	

OK | Cancelar

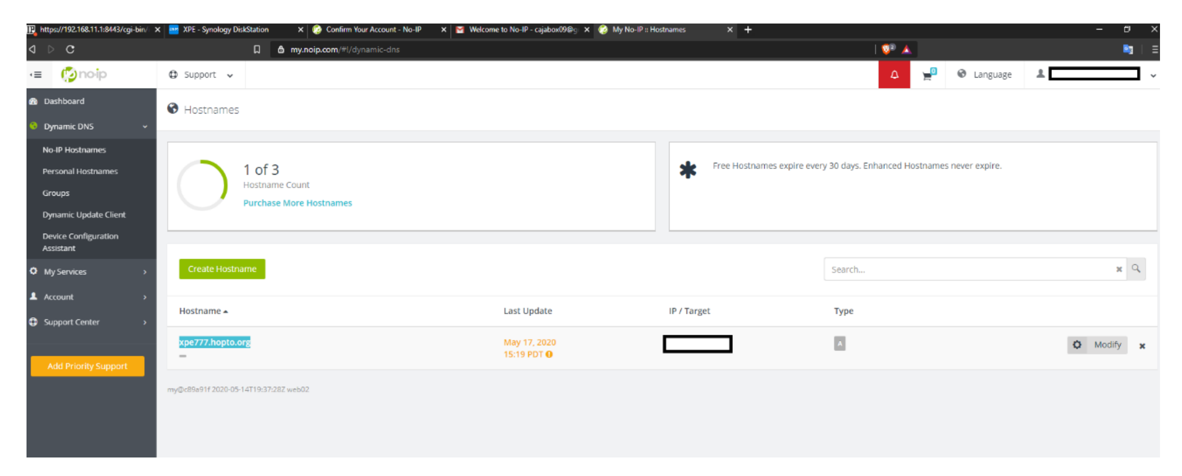
Como Synoloy no me permite tener dos dominios del mismo proveedor añado uno de otro distinto, por ejemplo, NO-IP https://www.noip.com/.

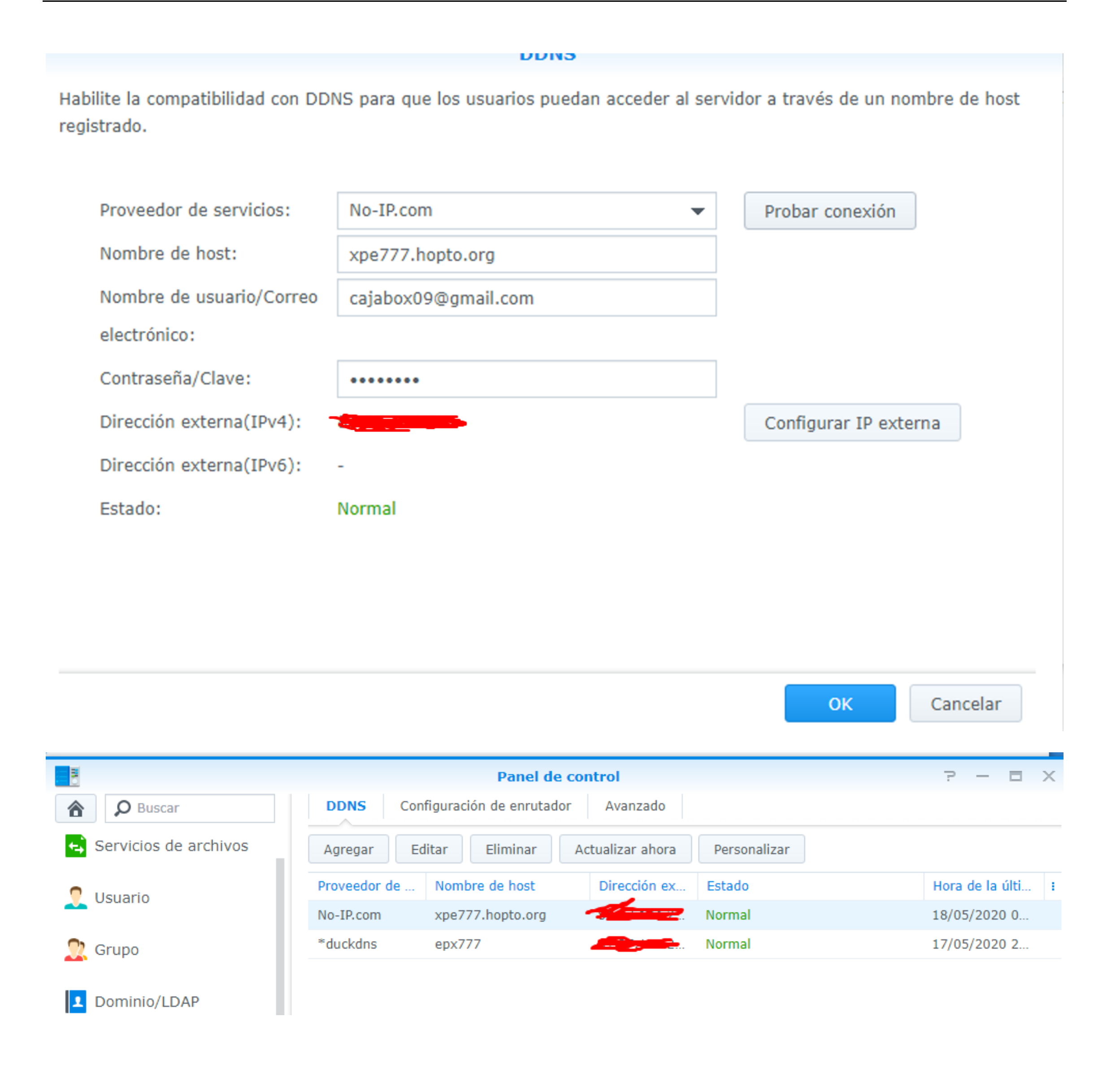
En este caso me deja registrar un dominio gratuito a la vez que creo la cuenta.





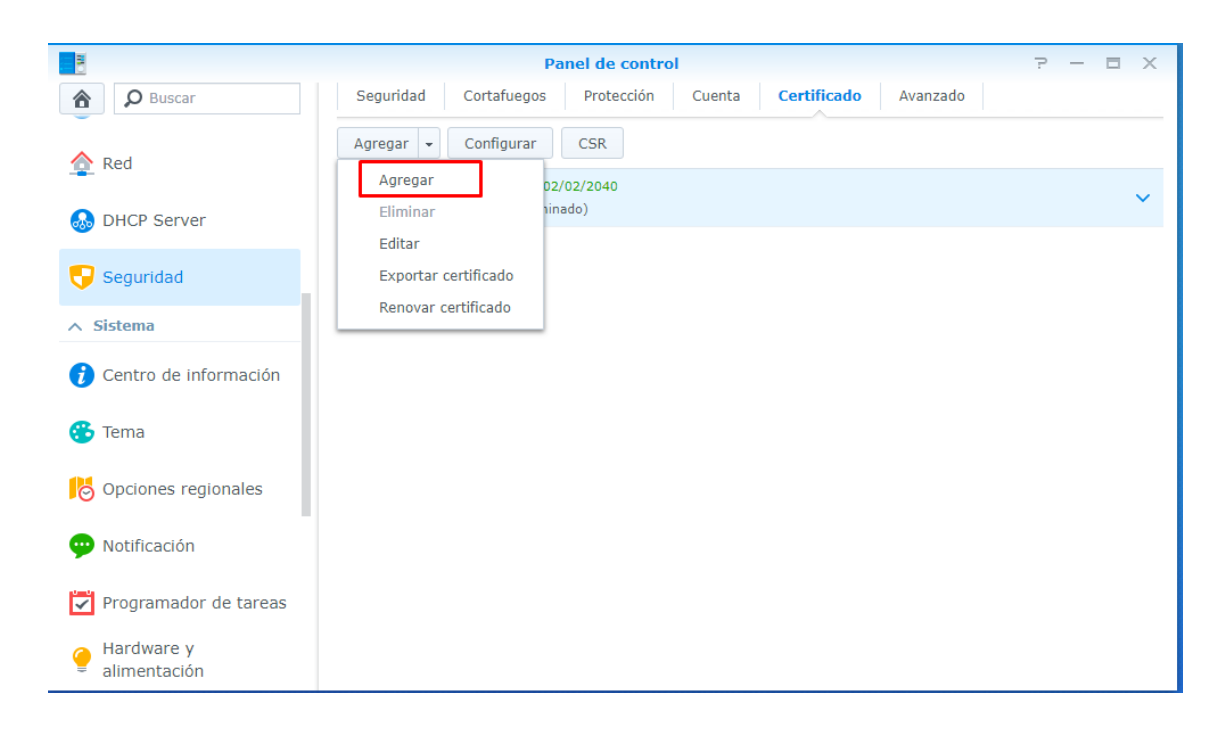
Como se puede observar en el panel de administración de NO-IP ya tengo un dominio registrado, ahora solo queda añadirlo al NAS el dominio e identificándome con mi cuenta de usuario previamente creada en NO-IP.

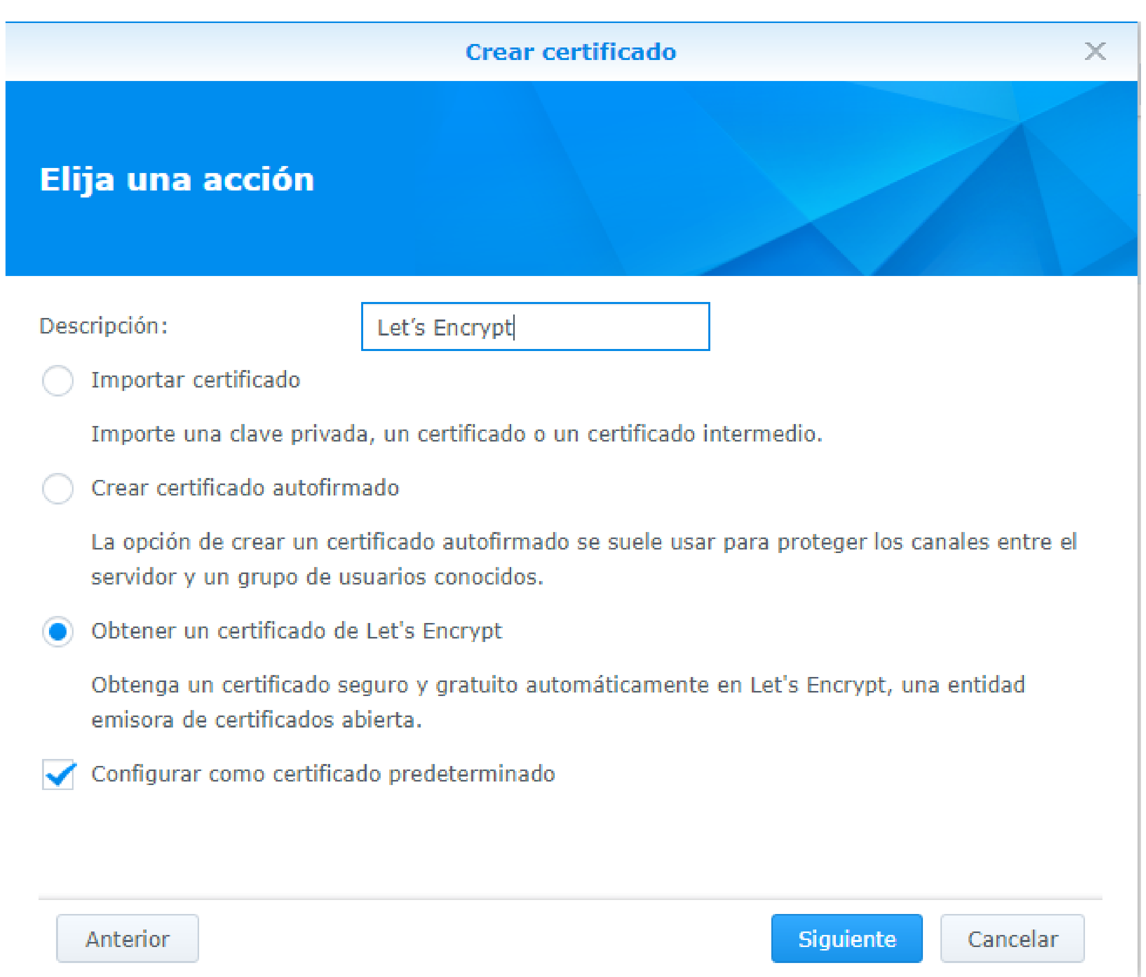


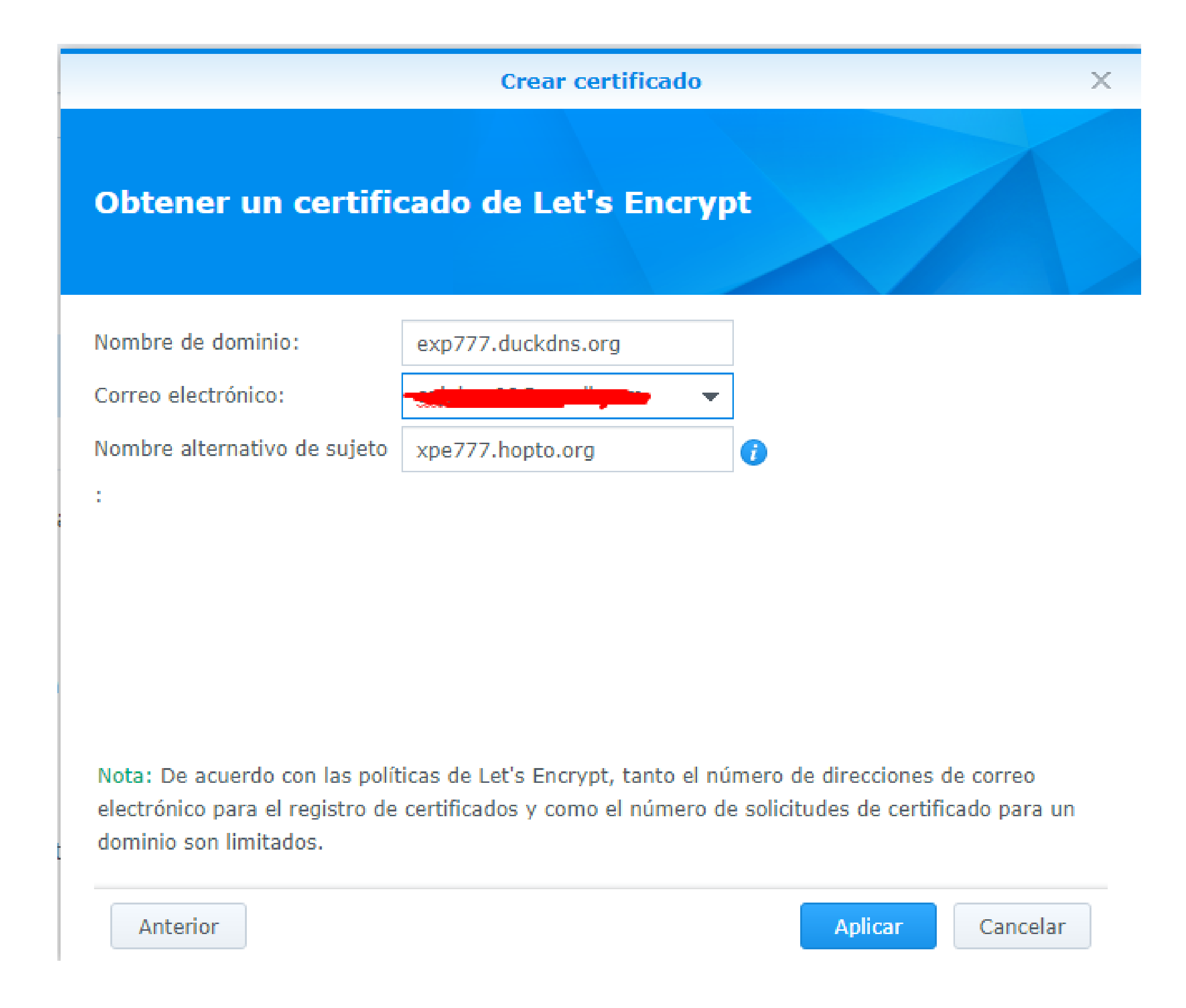


Certificado SSL

Para ello usaré la entidad certificadora Let's Encrypt el cual ofrece certificados autorrenovables, para ello es necesario tener abiertos los puertos 80 y 443 para poder crear el certificado y posibilitar que este se auto renueve.


Panel de control
Buscar
Seguridad
Cortafuegos
Protección
Cuenta
Certificado
Avanzado
Agregar
Configurar
CSR
Agregar
Eliminar
Editar
Exportar certificado
Renovar certificado
02/02/2040
Red
DHCP Server
Seguridad
Sistema
Centro de información
Tema
Opciones regionales
Notificación
Programador de tareas
Hardware y alimentación


Crear certificado
Elija una acción
Descripción:
Let's Encrypt
Importar certificado
Importe una clave privada, un certificado o un certificado intermedio.
Crear certificado autofirmado
La opción de crear un certificado autofirmado se suele usar para proteger los canales entre el servidor y un grupo de usuarios conocidos.
Obtener un certificado de Let's Encrypt
Obtenga un certificado seguro y gratuito automáticamente en Let's Encrypt, una entidad emisora de certificados abierta.
Configurar como certificado predeterminado
Anterior
Siguiente
Cancelar



Centro de paquetes

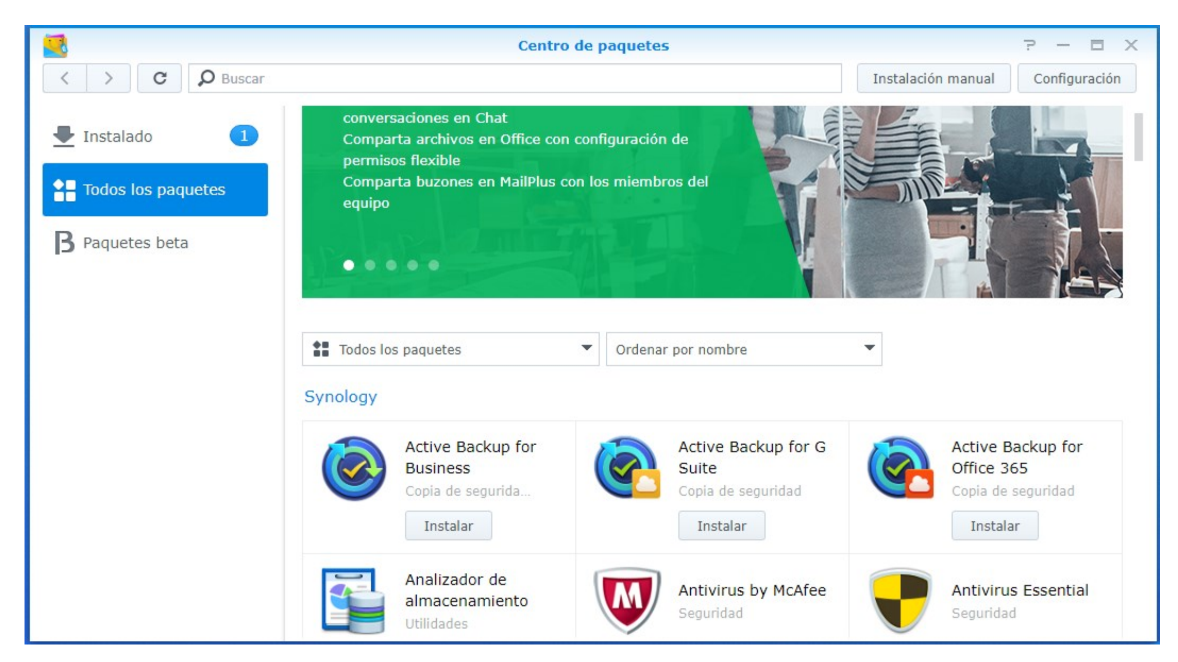
En este caso el software que se va a utilizar es el de repositorio oficial de Synology por lo cual voy a usar la tienda de software sin tocarle nada más, pero también es posible añadir repositorios de terceros.

Es una tienda de una apariencia muy similar a la de muchas tiendas de distribuciones de Linux como por ejemplo el centro de software de Ubuntu.

La primera vez que se abre pide aceptar los términos y condiciones.

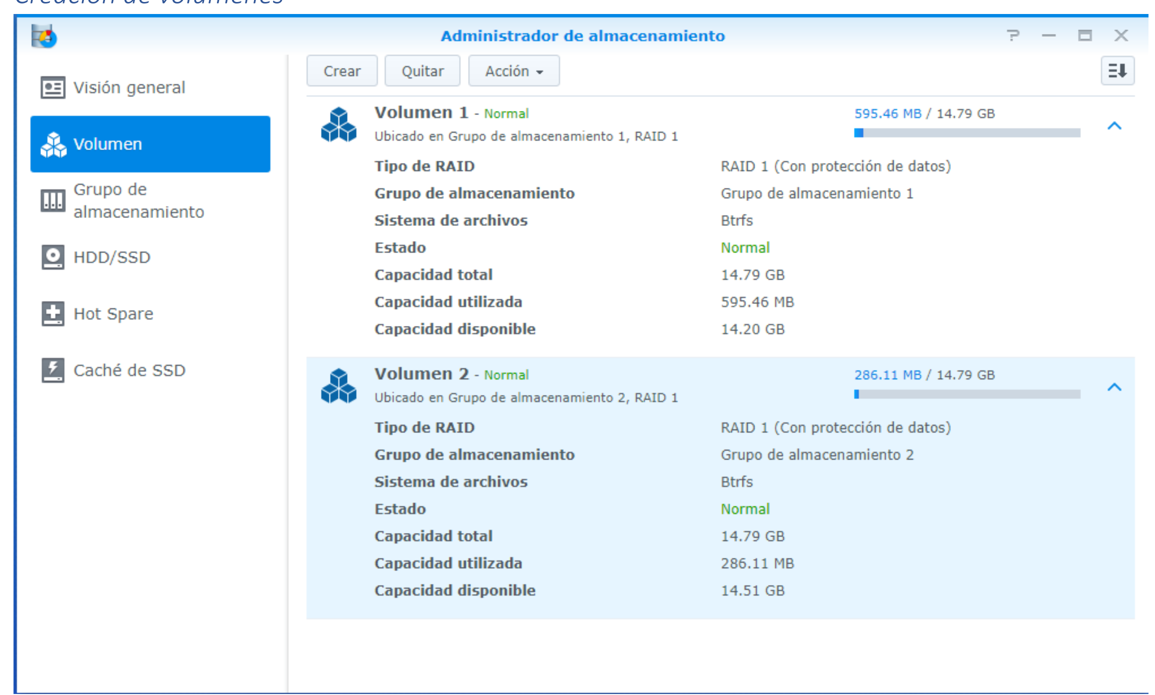


Una vez aceptados ya se pude utilizar la tienda de software la cual funciona sin necesidad de loguearse con una cuenta Synology.



Antes de instalar nada es importante crear los volúmenes porque o si no va a dejar.

Creación de volúmenes



Clúster Synology

El término clúster (del inglés clúster, que significa grupo o racimo) se aplica a los conjuntos de servidores unidos entre sí normalmente por una red de alta velocidad y que se comportan como si fuesen un único servidor.

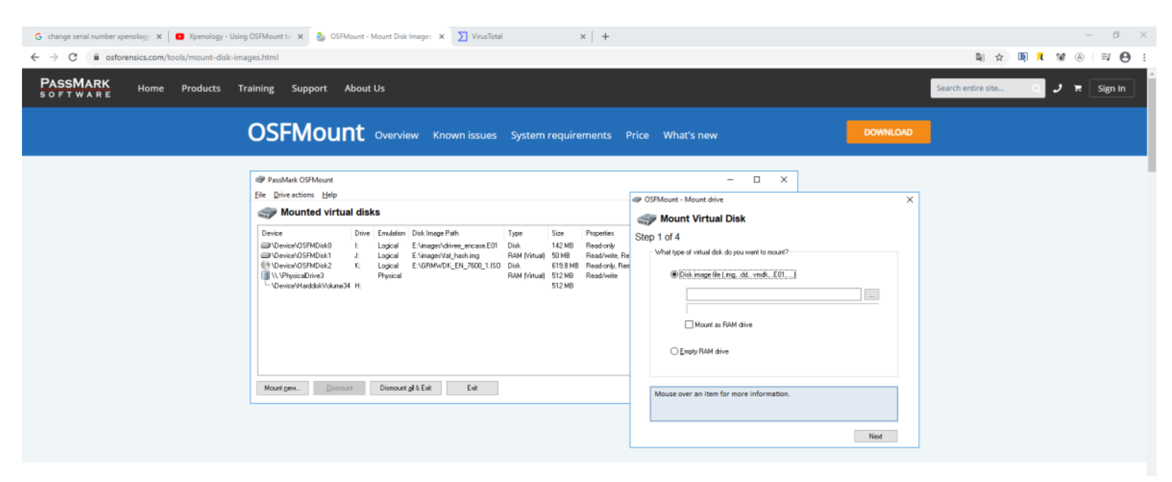
Preparación previa del servidor secundario EPX

Para ello se necesita previamente tener una maquina la cual sea idéntica en todo menos en la MAC y número de serie, y por idéntica me refiero a mismo modelo y configuración de discos. Por ello previamente necesito modificar la MAC y el número de serie de una máquina que clone al principio.

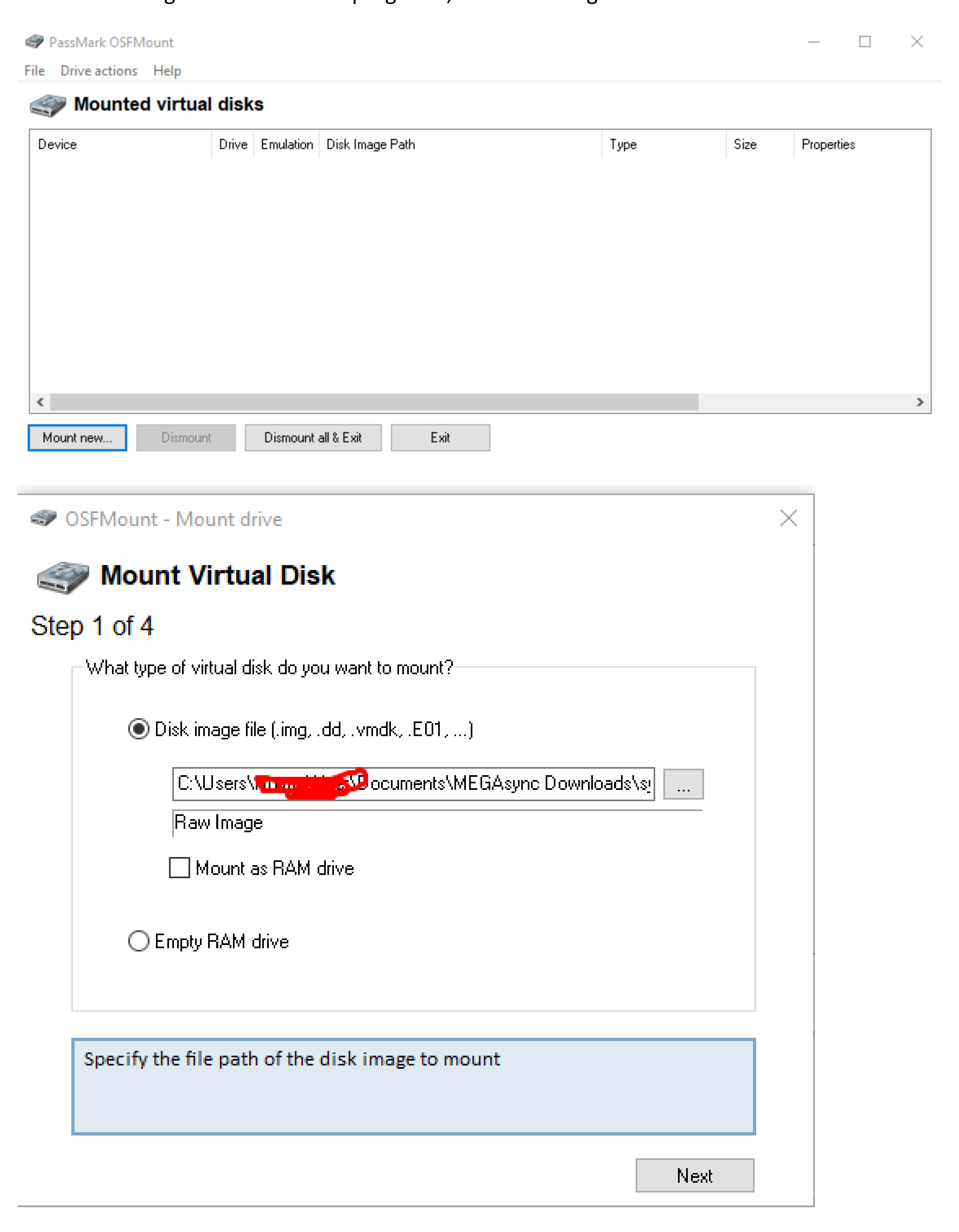
Cabe destacar que para esto necesitaré utilizar de nuevo la imagen de disco .img y luego convertirlo en vdi.

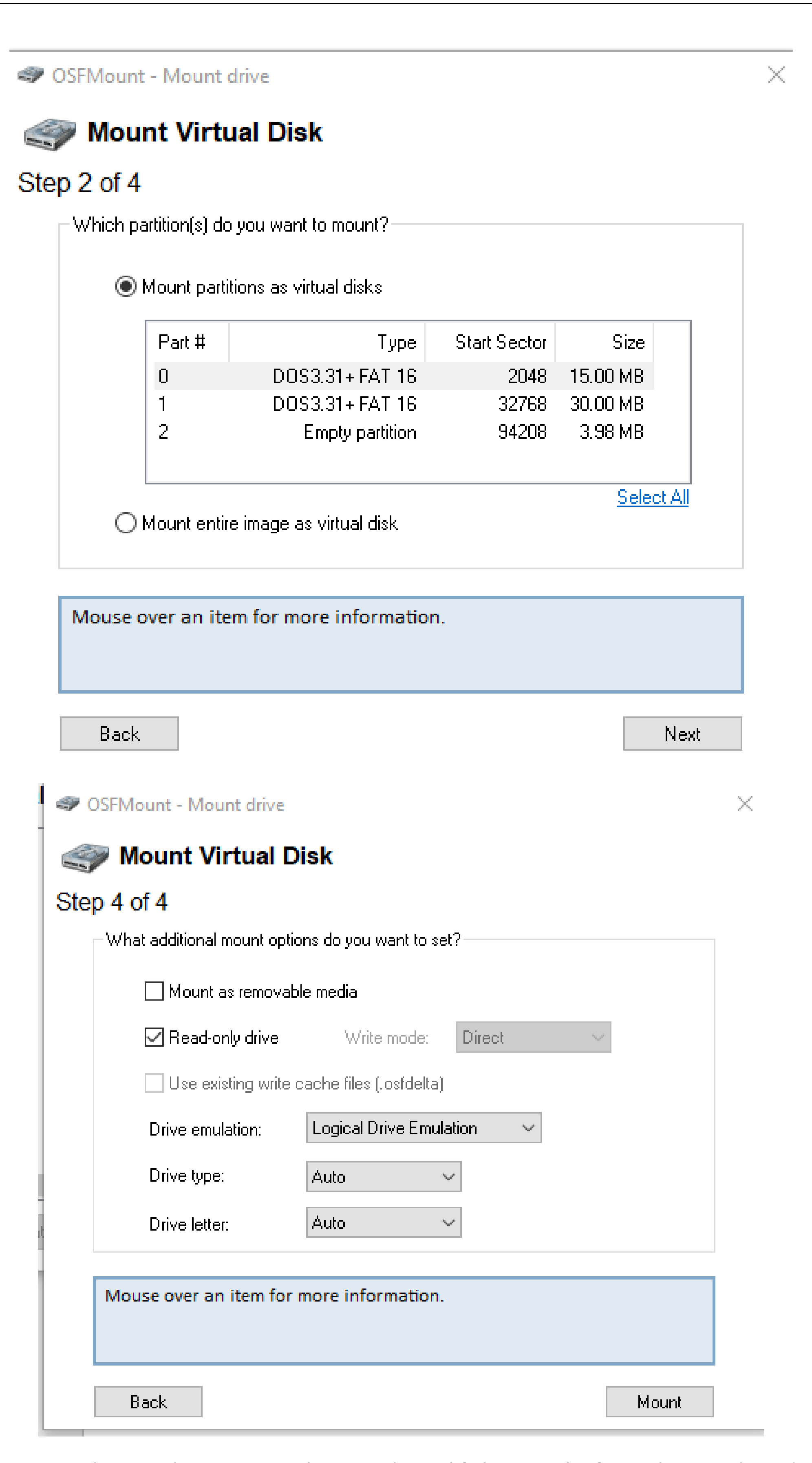
Para ello necesito utilizar una herramienta para montar discos duros virtuales para poder editar su fichero de configuración para que se identifique con otra MAC y número de serie.

https://www.osforensics.com/tools/mount-disk-images.html

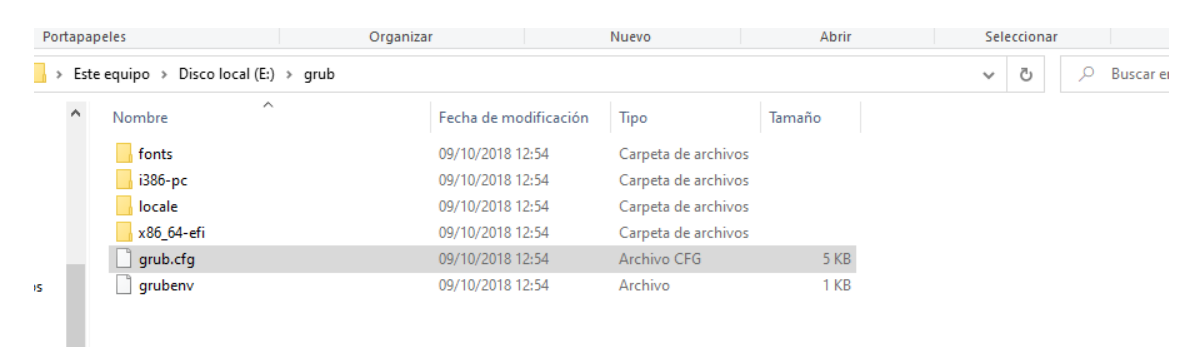


Una vez descargado e instalado el programa, monto la imagen del disco duro virtual.





Una vez montado voy a la carpeta grub para editar el fichero grub.cfg, cualquier editor de texto plano sirve.



Para ello edito las líneas sn y mac1 guardo los cambios y ya puedo convertirlo a vdi para poderlo usar en una máquina virtual.

```

set extra_initrd="extra.lzma"
set info="info.txt"

set vid=0x1908
set pid=0x0226
set sn=1780PDN123356
set mac1=0800272D0998
set rootdev=/dev/md0
set netif_num=1
#set extra_args_918='earlycon=uart8250,io,0x3f8,115200n8 earlyprintk loglevel=15 memmap=0x1000$223515000'
set extra_args_918=''

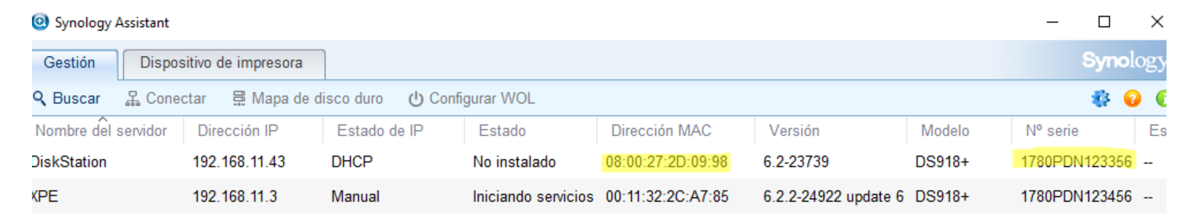
```

Pero también como modo alternativo y más cómodo se puede editar mediante la terminal pulsando C se puede acceder a ella cuando sale el gestor de arranque justo antes de que se inicie y entonces utilizo los comandos sn y mac1 para poder editar los siguientes valores.

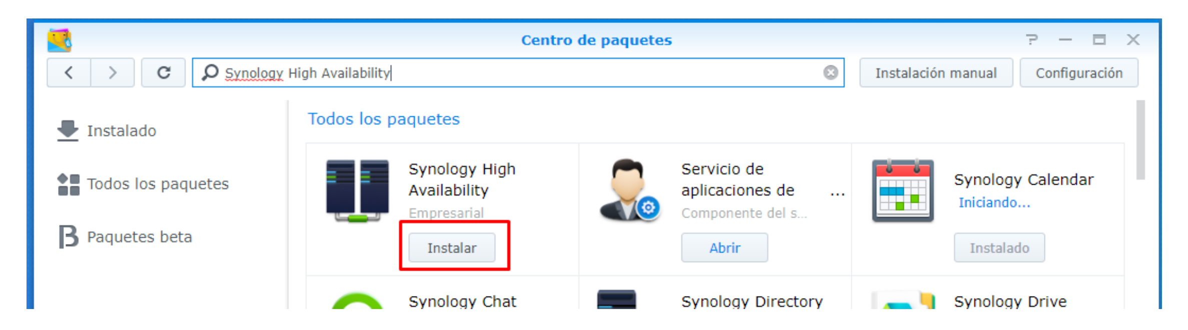


Pasos previos en ambos servidores

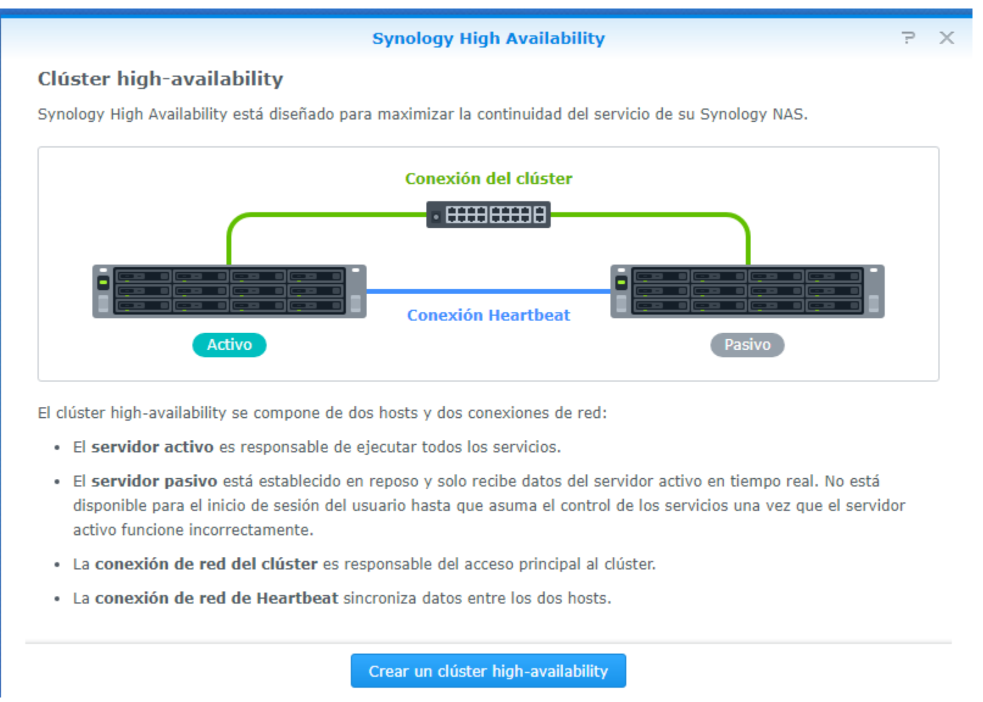
Una vez realizado la anterior modificación compruebo que los cambios han surgido efecto.

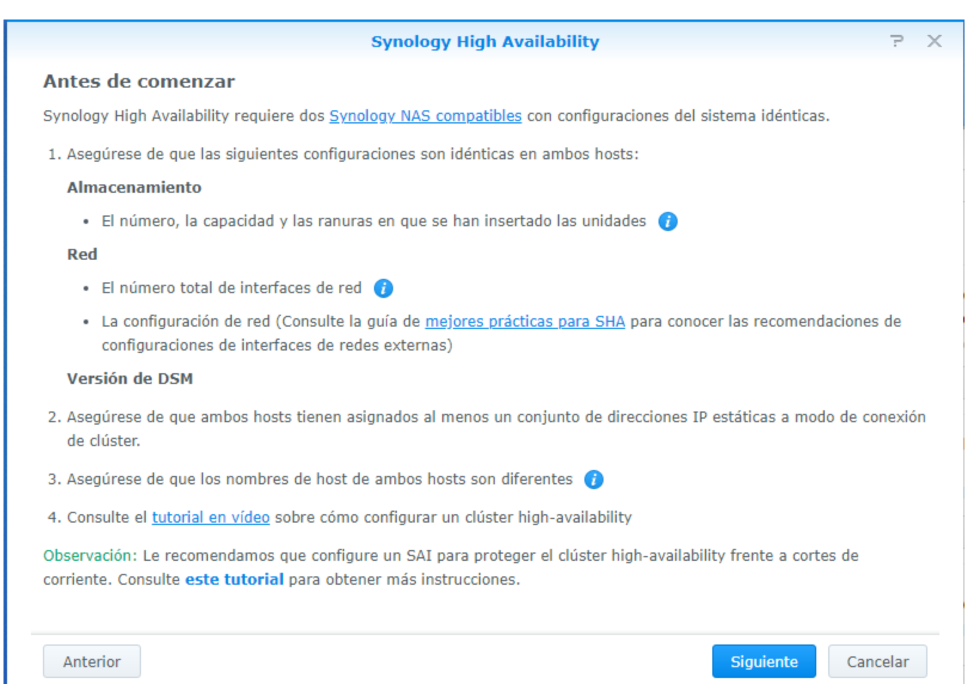


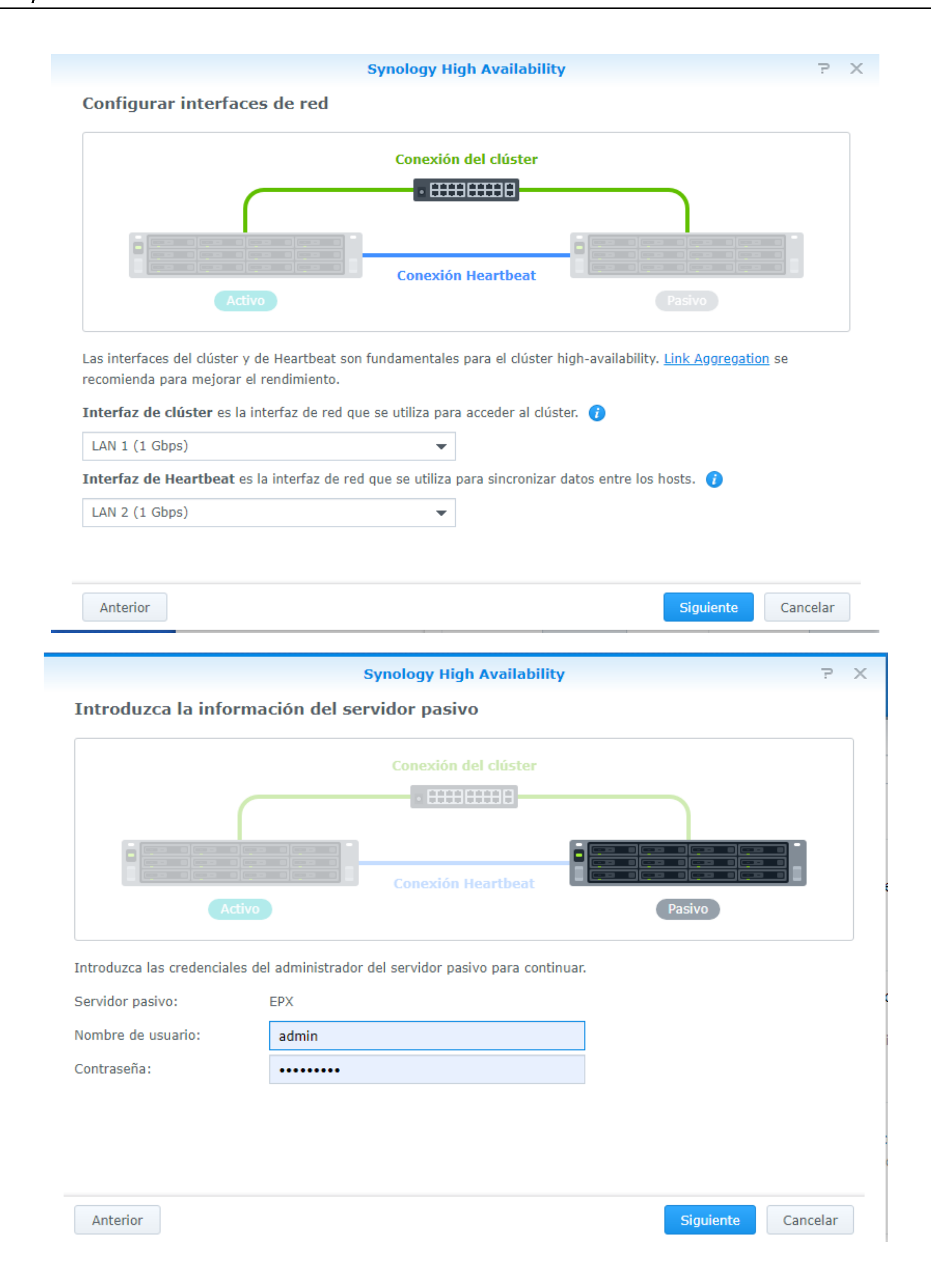
Otra cosa necesaria es tener instalado la aplicación Synology High Avalability, que es el software que se va a encargar de realizar el clúster.

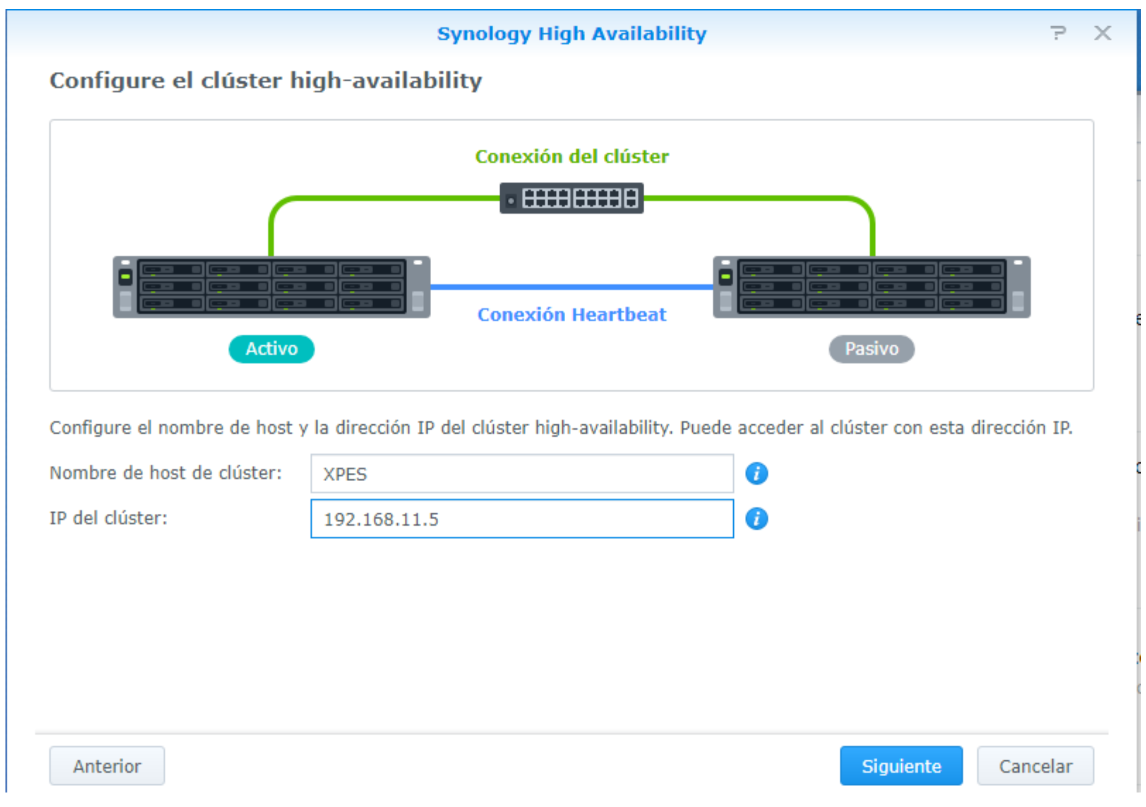


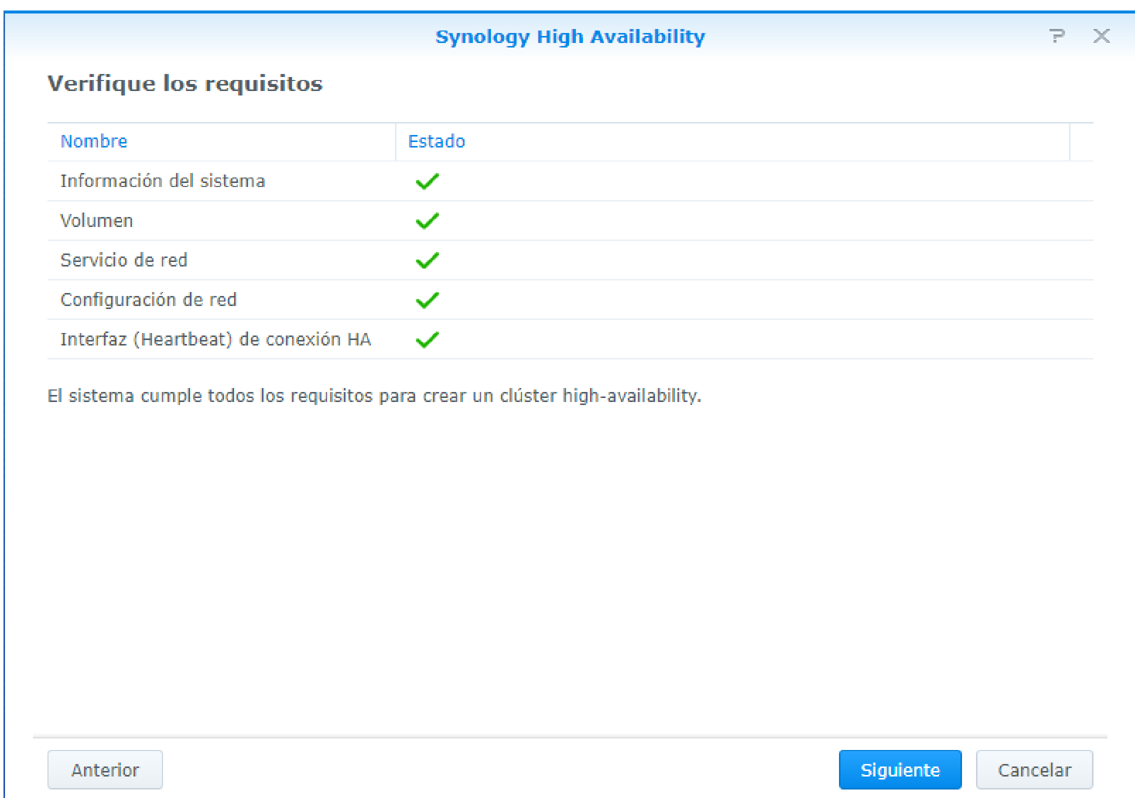
Proceso de creación

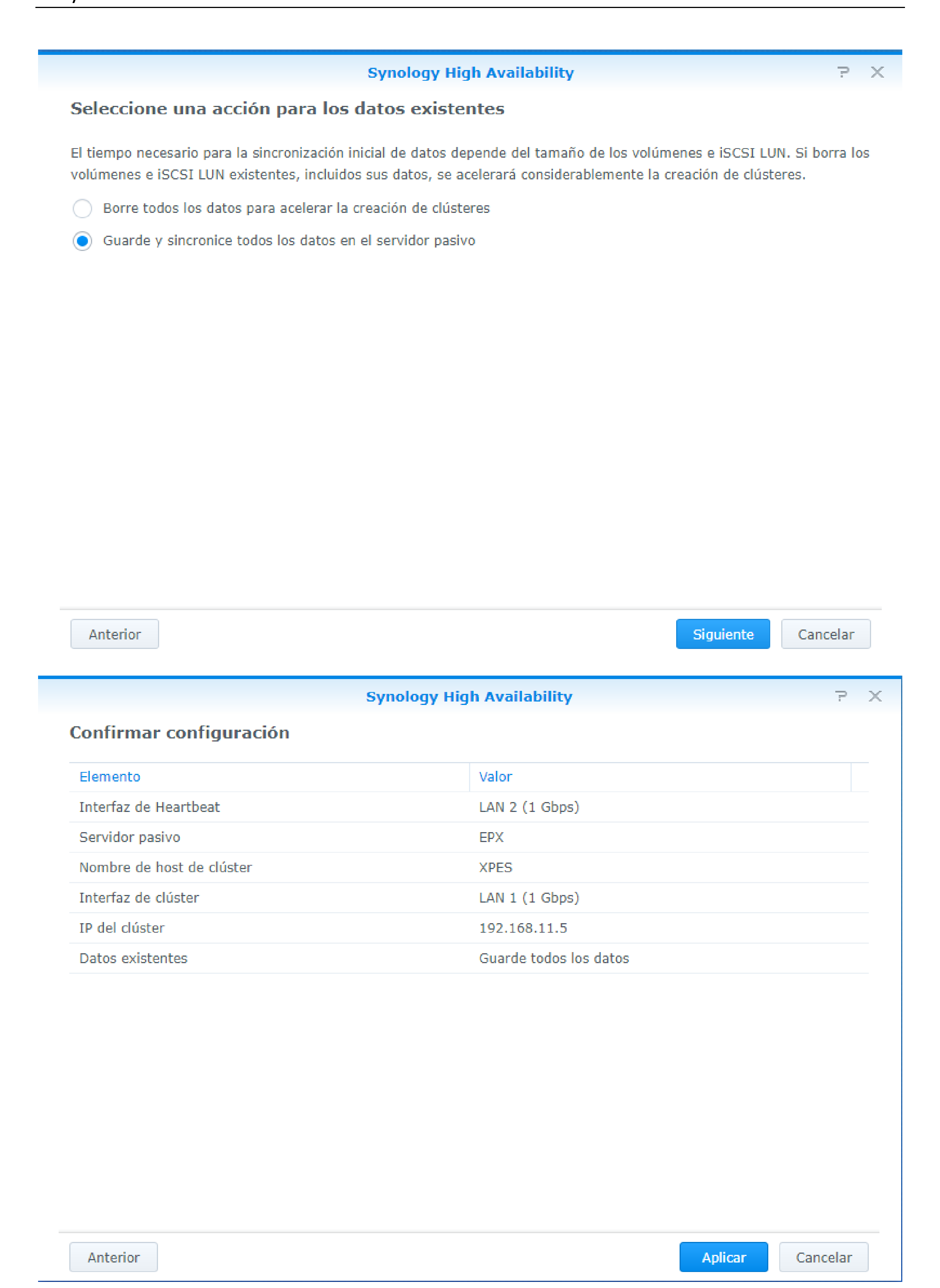




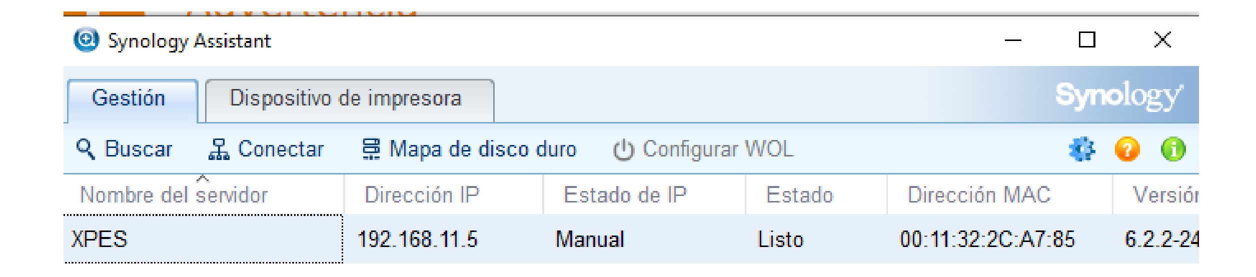

Synology High Availability
Configurar interfaces de red
Conexión del clúster
Conexión Heartbeat
Activo
Pasivo
Las interfaces del clúster y de Heartbeat son fundamentales para el clúster high-availability. Link Aggregation se recomienda para mejorar el rendimiento.
Interfaz de clúster es la interfaz de red que se utiliza para acceder al clúster.
LAN 1 (1 Gbps)
Interfaz de Heartbeat es la interfaz de red que se utiliza para sincronizar datos entre los hosts.
LAN 2 (1 Gbps)
Anterior
Siguiente
Cancelar
Synology High Availability
Introduzca la información del servidor pasivo
Conexión del clúster
Conexión Heartbeat
Activo
Pasivo
Introduzca las credenciales del administrador del servidor pasivo para continuar.
Servidor pasivo: EPX
Nombre de usuario: admin
Contraseña: •••••••••
Anterior
Siguiente
Cancelar


Synology High Availability
Configure el clúster high-availability
Conexión del clúster
Conexión Heartbeat
Activo
Pasivo
Configure el nombre de host y la dirección IP del clúster high-availability. Puede acceder al clúster con esta dirección IP.
Nombre de host de clúster:
XPES
IP del clúster:
192.168.11.5
Anterior
Siguiente
Cancelar

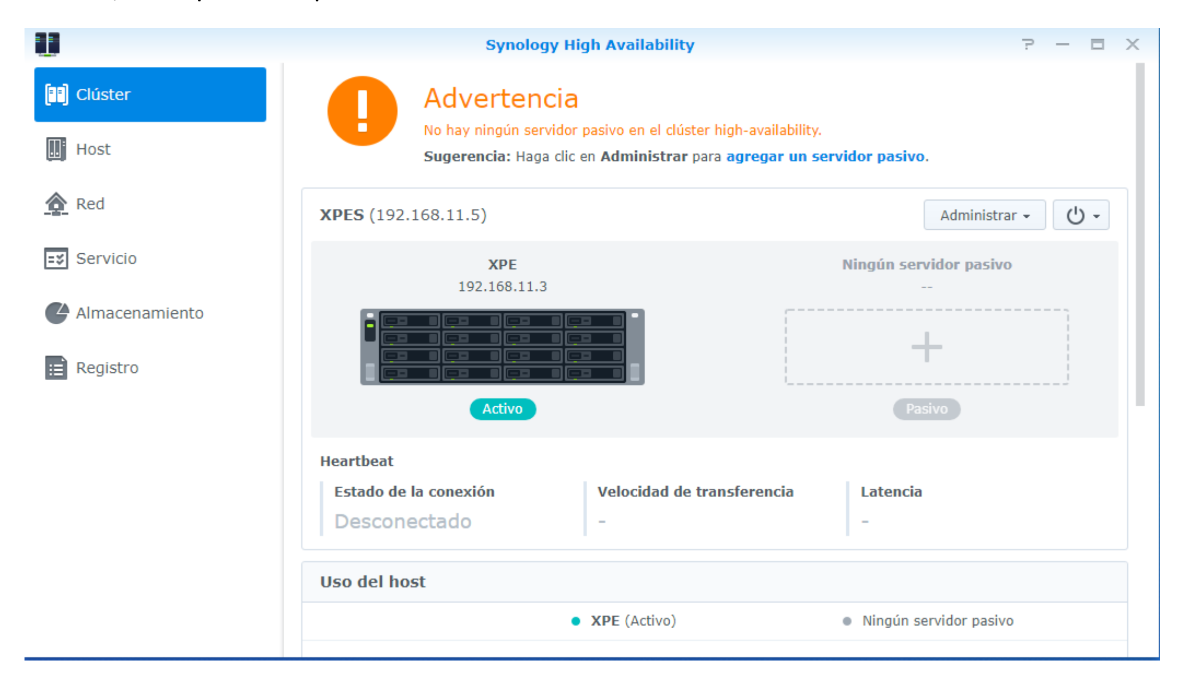

Synology High Availability
Verifique los requisitos
Nombre
Estado
Información del sistema
Volumen
Servicio de red
Configuración de red
Interfaz (Heartbeat) de conexión HA
El sistema cumple todos los requisitos para crear un clúster high-availability.
Anterior
Siguiente
Cancelar



En teoría si todo va bien debería crearse y la ip a usar sería la que usan conjuntamente ambos servidores.



Pero este no es el caso ya que DSM este hecho para usarse en equipos Synology y el sistema Xpenology ni siquiera es oficial, si se ha creado, pero falla la comunicación con el servidor esclavo, cosa que no he podido solucionar.



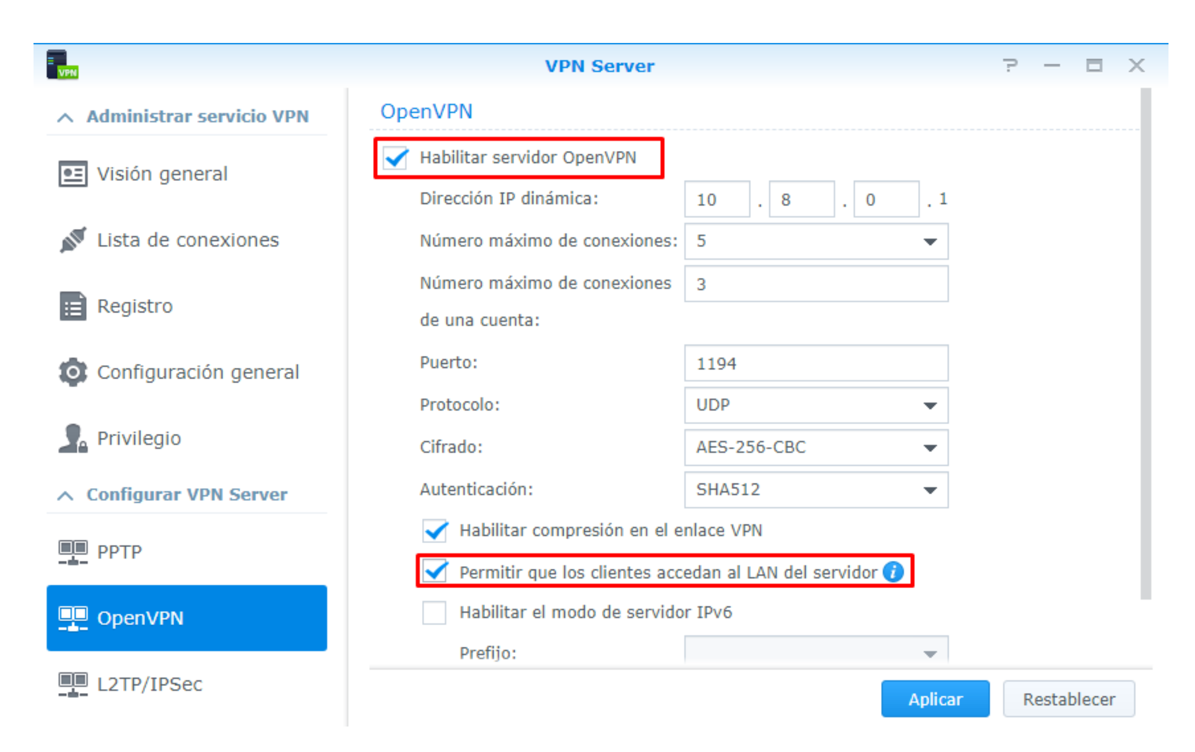
Configuración de servicios y aplicaciones de Synology

OpenVPN

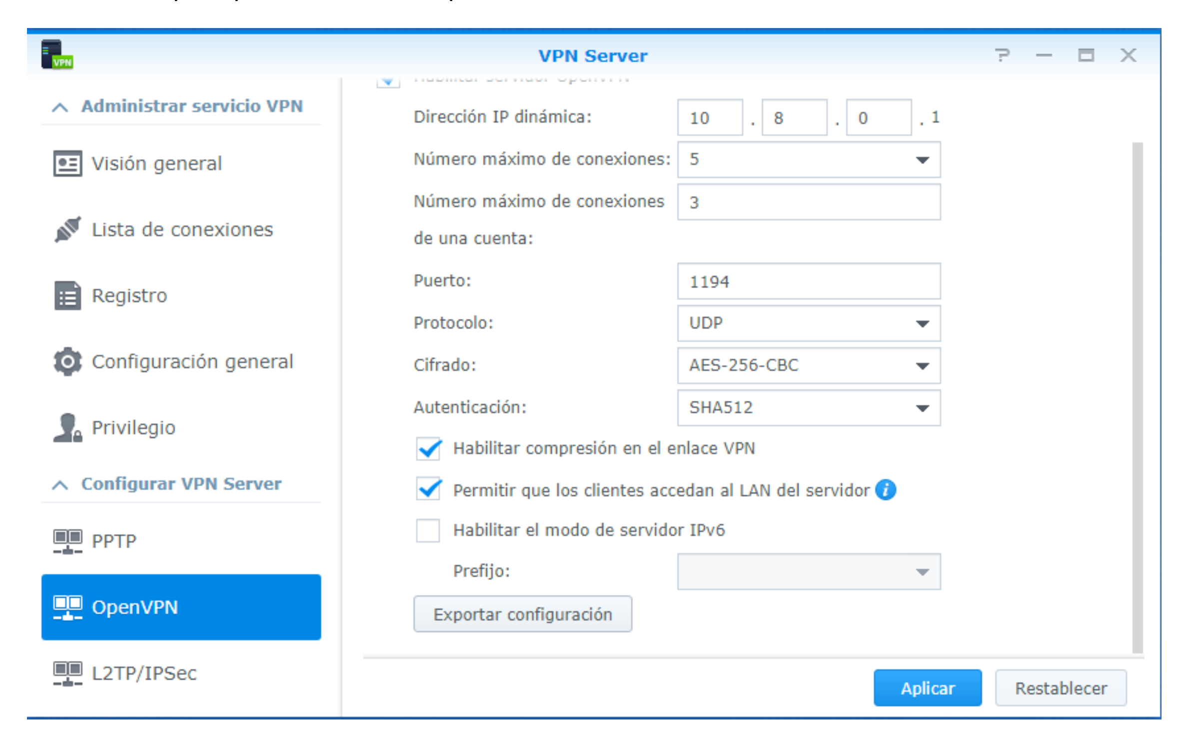
El servidor VPN me permite montar varios tipos de VPN, pero yo elijo OpenVPN debido a su seguridad, ser de código abierto y el uso de certificados para identificarse aparte de tener que loguearse con usuario y contraseña.

Se precisa del puerto 1194 abierto en el rúter para permitir su acceso desde el exterior.

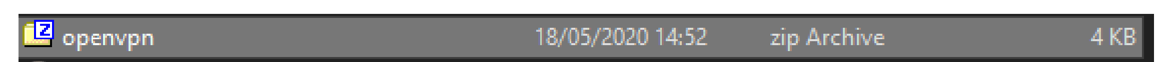
Su uso es bastante sencillo, primero en el panel de administración de Synology abro la aplicación VPN Server y seguidamente en la sección OpenVPN le doy a la casilla habilitar.



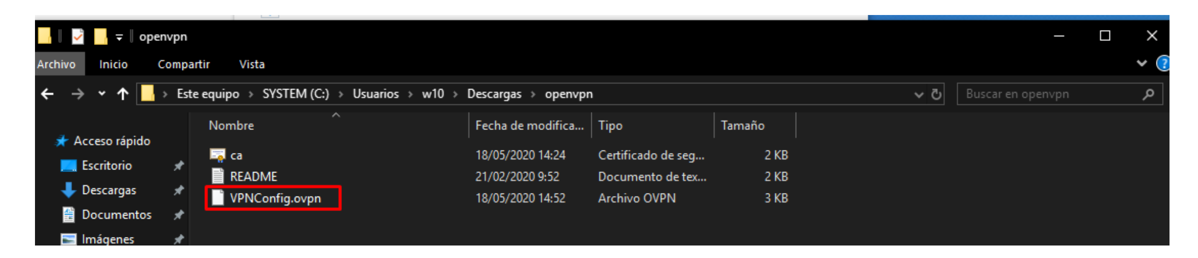
Una vez hecho eso hay que exportar la configuración, que se trata de un fichero con los certificados para poderse conectar para usarlo en el cliente.



Se descargará un archivo zip.

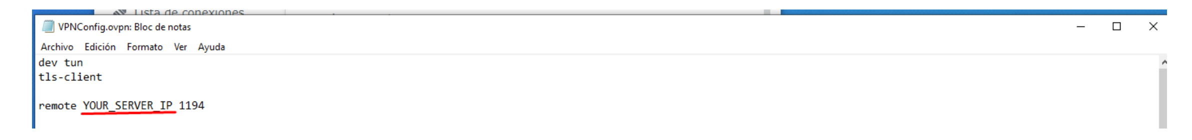


El archivo zip incluye tres archivos, un certificado, el fichero de configuración con extensión ovpn que también incluye el certificado y el que me interesa editar para poderme concertarme desde el cliente y el archivo README es una breve explicación en inglés acerca de cómo conectarse con el cliente.



Para editar el fichero se necesita un editor de texto plano, el mismo bloc de notas de Windows sirve.

En la primera línea remote se añade el host ya sea una DNS u una IP.



La línea redirect lo que hace es redireccionar todo tráfico saliente del cliente a la vpn, cosa que no necesito en este este caso, ya que el fin de esto es tener acceso seguro remoto a la red en todo momento en este supuesto.

```
# If redirect-gateway is enabled, the client will redirect it's
# default network gateway through the VPN.
# It means the VPN connection will firstly connect to the VPN Server
# and then to the internet.
# (Please refer to the manual of OpenVPN for more information.)

#redirect-gateway def1
```

Y por último se agregan las DNS, que se puede agregar cuantas DNS se quiera, pero la forma de hacerlo es repitiendo la línea dhcp-option ya que solo permite una DNS por línea.

```
VPNConfig.ovpn: Bloc de notas
Archivo  Edición  Formato  Ver  Ayuda
# not only the address which was specified in the --remote option.
# This is useful when you are connecting to a peer which holds a dynamic address
# such as a dial-in user or DHCP client.
# (Please refer to the manual of OpenVPN for more information.)

#float

# If redirect-gateway is enabled, the client will redirect it's
# default network gateway through the VPN.
# It means the VPN connection will firstly connect to the VPN Server
# and then to the internet.
# (Please refer to the manual of OpenVPN for more information.)

#redirect-gateway def1

# dhcp-option DNS: To set primary domain name server address.
# Repeat this option to set secondary DNS server addresses.

dhcp-option DNS DNS_IP_ADDRESS
```

El fichero quedaría así su configuración.

VPNConfig.ovpn: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
dev tun
tls-client

remote exp777.duckdns.org 1194

# The "float" tells OpenVPN to accept authenticated packets from any address,
# not only the address which was specified in the --remote option.
# This is useful when you are connecting to a peer which holds a dynamic address
# such as a dial-in user or DHCP client.
# (Please refer to the manual of OpenVPN for more information.)

#float

# If redirect-gateway is enabled, the client will redirect it's
# default network gateway through the VPN.
# It means the VPN connection will firstly connect to the VPN Server
# and then to the internet.
# (Please refer to the manual of OpenVPN for more information.)

#redirect-gateway def1

# dhcp-option DNS: To set primary domain name server address.
# Repeat this option to set secondary DNS server addresses.

dhcp-option DNS 1.1.1.1
dhcp-option DNS 1.0.0.1

pull

# If you want to connect by Server's IPv6 address, you should use
# "proto udp6" in UDP mode or "proto tcp6-client" in TCP mode
proto udp
```

También se puede observar cómo mencione anteriormente que dicho fichero ya incluye el certificado que genero el servidor.

VPNConfig.ovpn: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

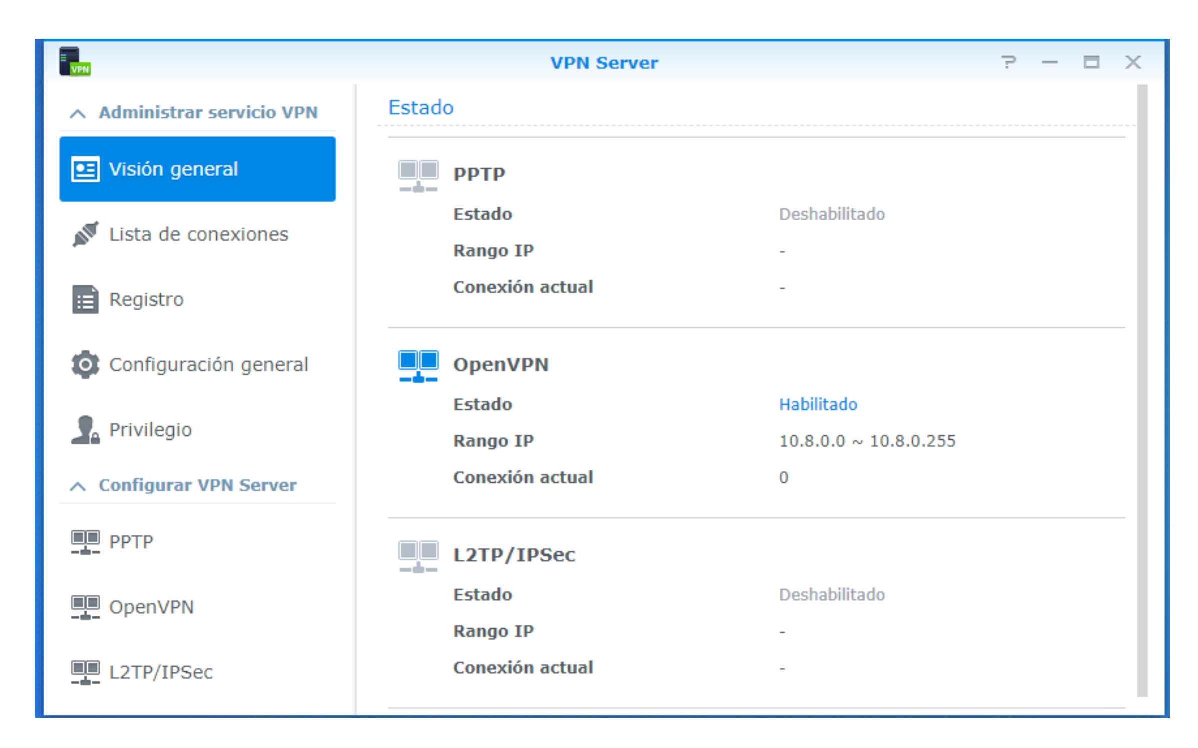
```
reneg-sec 0

cipher AES-256-CBC

auth SHA512

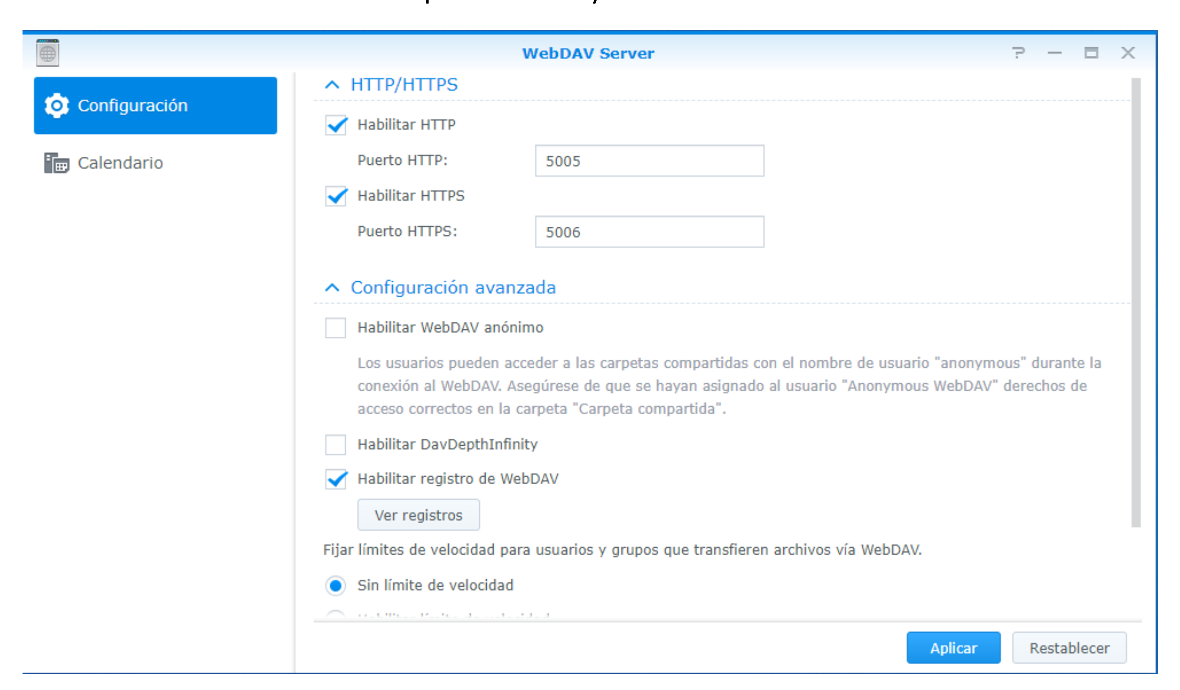
auth-user-pass
<ca>
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDdTCCAl2gAwIBAgIJANpZAqU4P8/OMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAMFExCzAJBgNV
BAYTAlRXMQ8wDQYDVQQHDAZUYWlwZWkxFjAUBgNVBAoMDVN5bm9sb2d5IEluYy4x
GTAXBgNVBAMMEFN5bm9sb2d5IEluYy4gQ0EwHhcNMjAwNTE3MTExMTA1WhcNNDAw
MjAyMTExMTA1WjBRMQswCQYDVQQGEwJUVzEPMA0GA1UEBwwGVGFpcGVpMRYwFAYD
VQQKDA1TeW5vbG9neSBJbmMuMRkwFwYDVQQDDBBTeW5vbG9neSBJbmMuIENBMIIB
IjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA1SmxbGOIy+58dw/l8ai+fW3A
CCsr1fhEwdFJ7V4FrIquNvGcvMXbhcNAmy48DST+V2KKdk3K5E1ExQQ2eXbo8b4H
ckX0bKSjNVVPSZSI3i1pI8kX6d0H0duCFVSLMdc/5Qz+t6PtxYsPXIS96u0BySVp
oYh7EPRly3+dryzI8l0XHMa+1CvaM0+GyIOGze+V9K1XXPYYXHEnqzKkECVwQVrq
Xy5w/rPJxHCoMg2vZuE3tmLYrT77R1aZ+K16fJeNoYkv+Y+k/LvuPaMrkZOGiJdC
QBa3KSFs7a09ml665rBMZDgE1yxt5rlF6ZF534htLgf5P9wnnz0zPOBDzEgumQID
AQABo1AwTjAdBgNVHQ4EFgQUzGVywRZAnsSb3GM18sn7n59rq5AwHwYDVR0jBBgw
FoAUzGVywRZAnsSb3GM18sn7n59rq5AwDAYDVR0TBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0B
AQsFAAOCAQEAaqdQIJavRyp4lUZ0vCqPiWaqoPIOr3zBS7I5hAzF11e25wB15RTx
S3uB0AmXjLAjmh/6YB8NPbg1WcKx7fMV2tNw+kOUFuafYr+JI8z0ArFr1fhpZ7Eb
bChO0gvk6xOyG5vLbLkc5z+6BEYDwzHPXC7JS+brM0I8PAp0VbJsl40vdYniW8FL
ZqOCuPOgWgK6MiQWoo1wgAx9V1kMDe/tmaAOQaqXXmY/aCwzQPAQ0haNcX7g7Vnb
Otdpv7x2wSf7DPjUlyZMo/yKzMZqee4ojyLQUT8Z8CyZ8vPKayMoGilYy7vJpqJ0
aeLe39C/oPqj0+RPXzwTAbcwd9/E0aFZ9w==
-----END CERTIFICATE-----

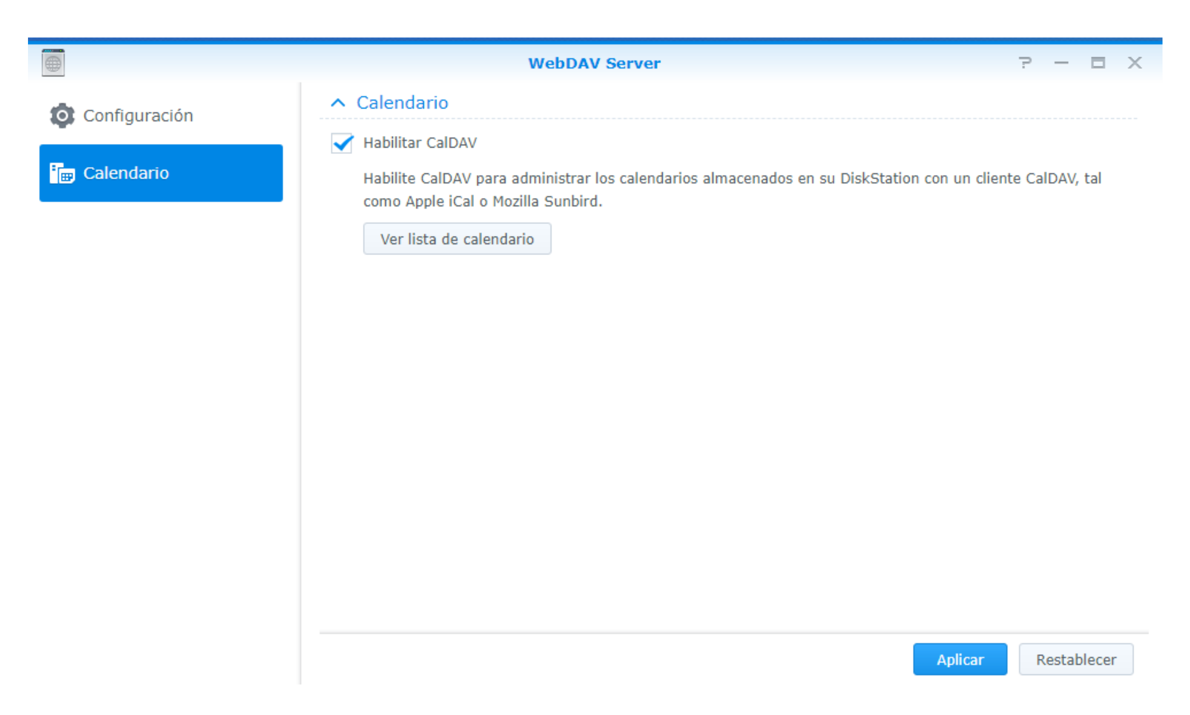
</ca>
```



WebDAV Server

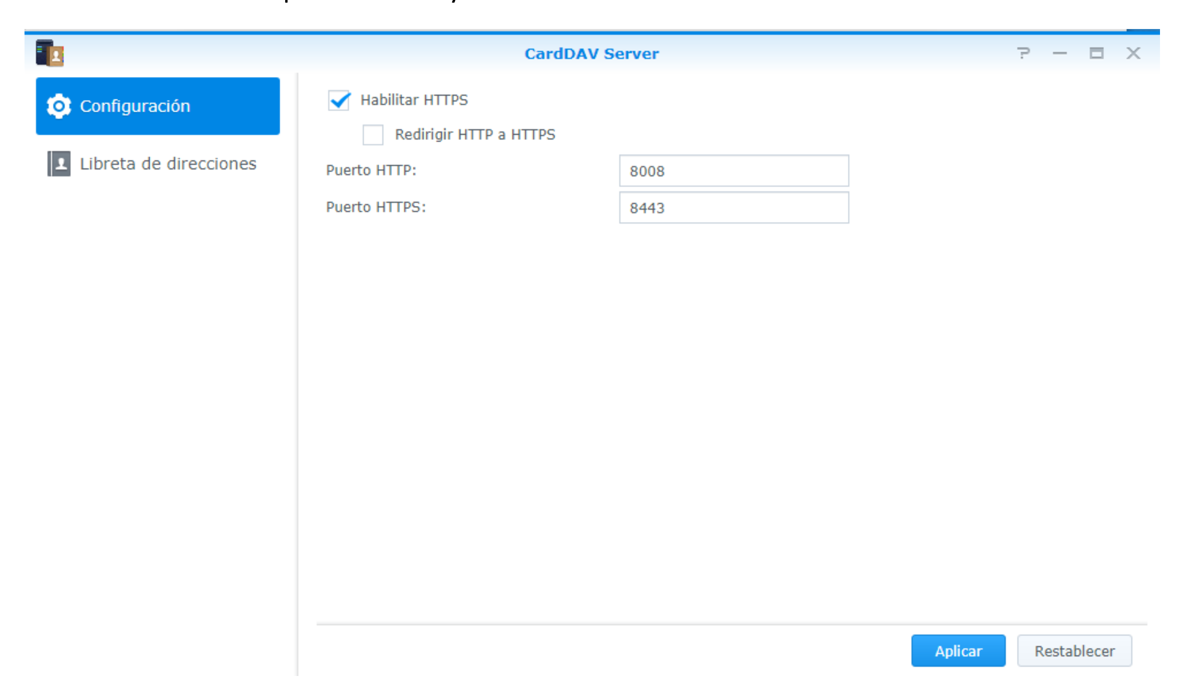
Para su uso es necesario abrir los puertos 5005 y 5006.



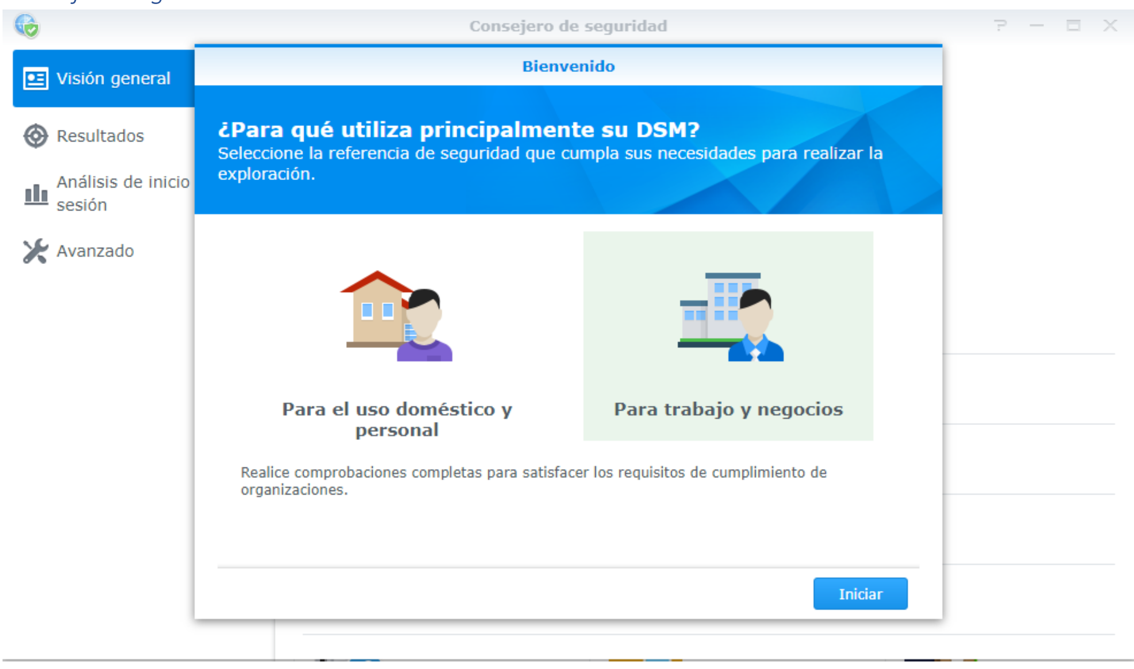


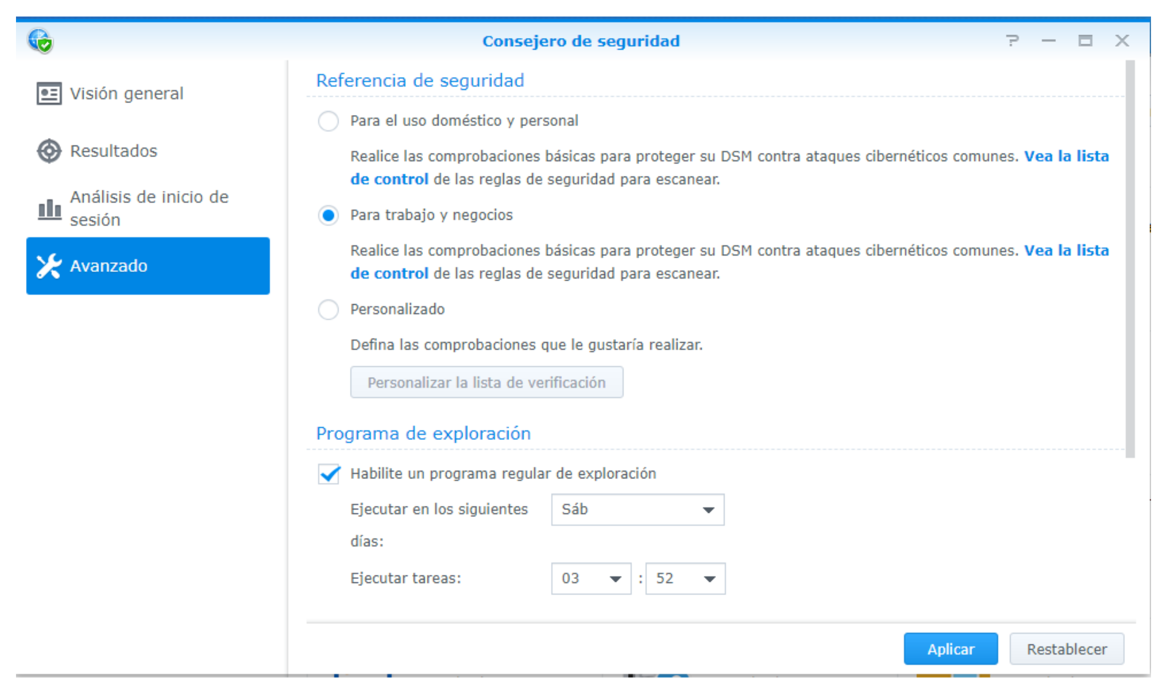
CardDAV Server

Es necesario abrir los puertos 8008 y 8443.



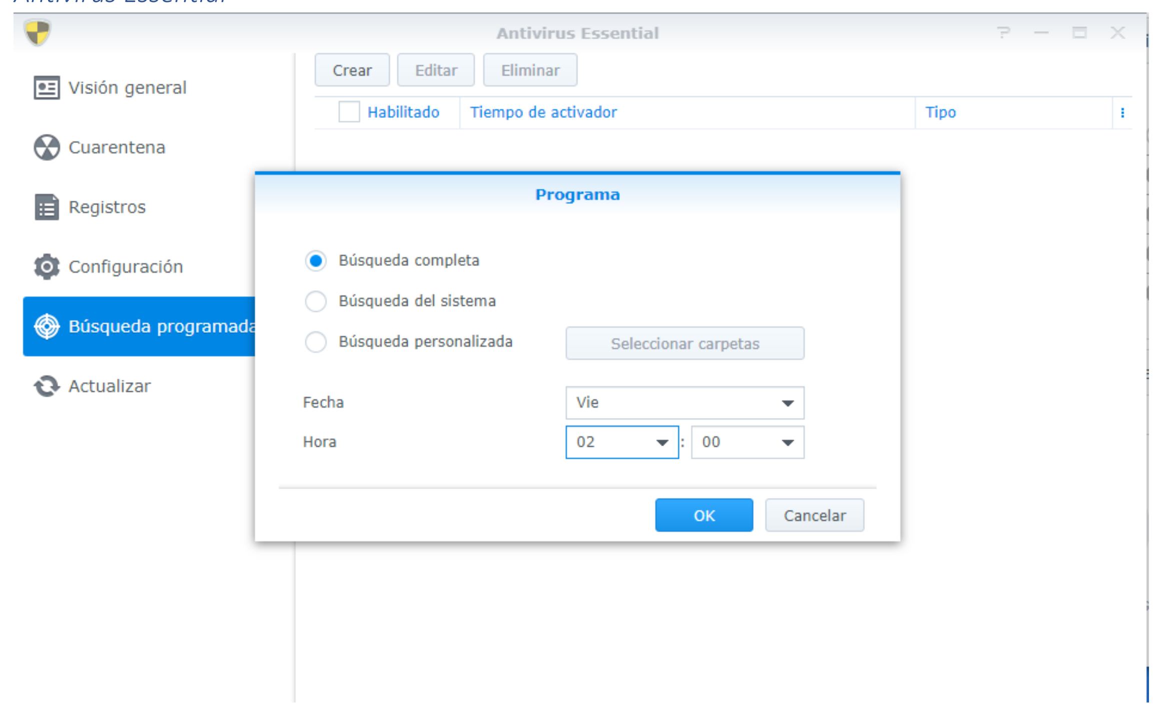
Consejero seguridad





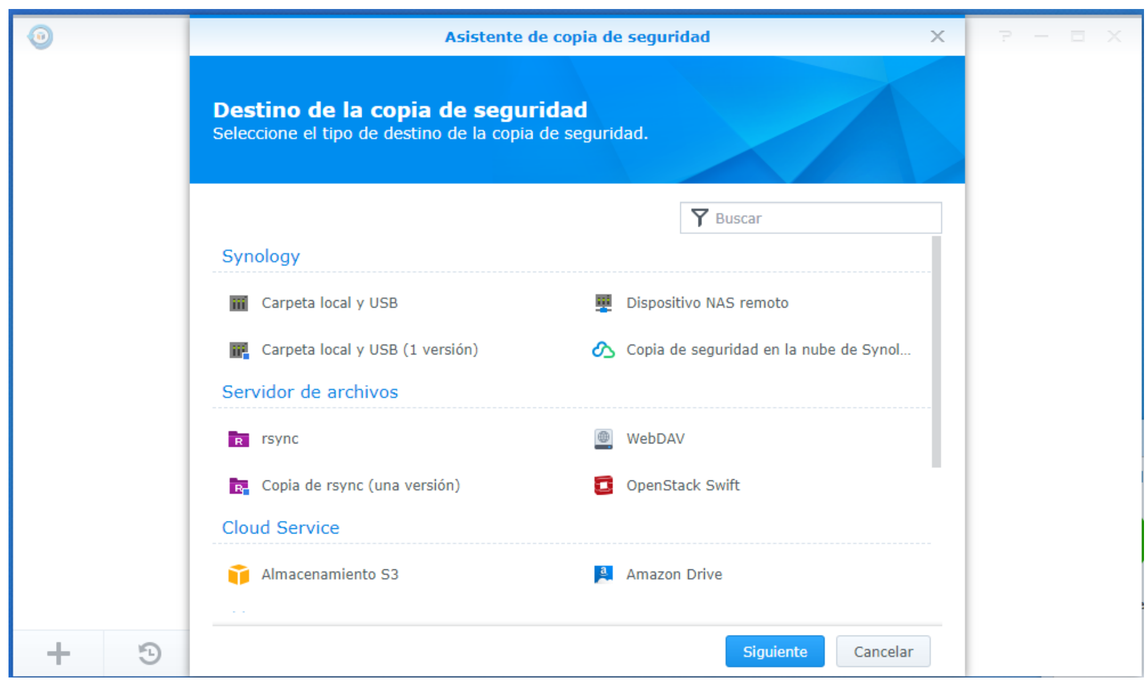


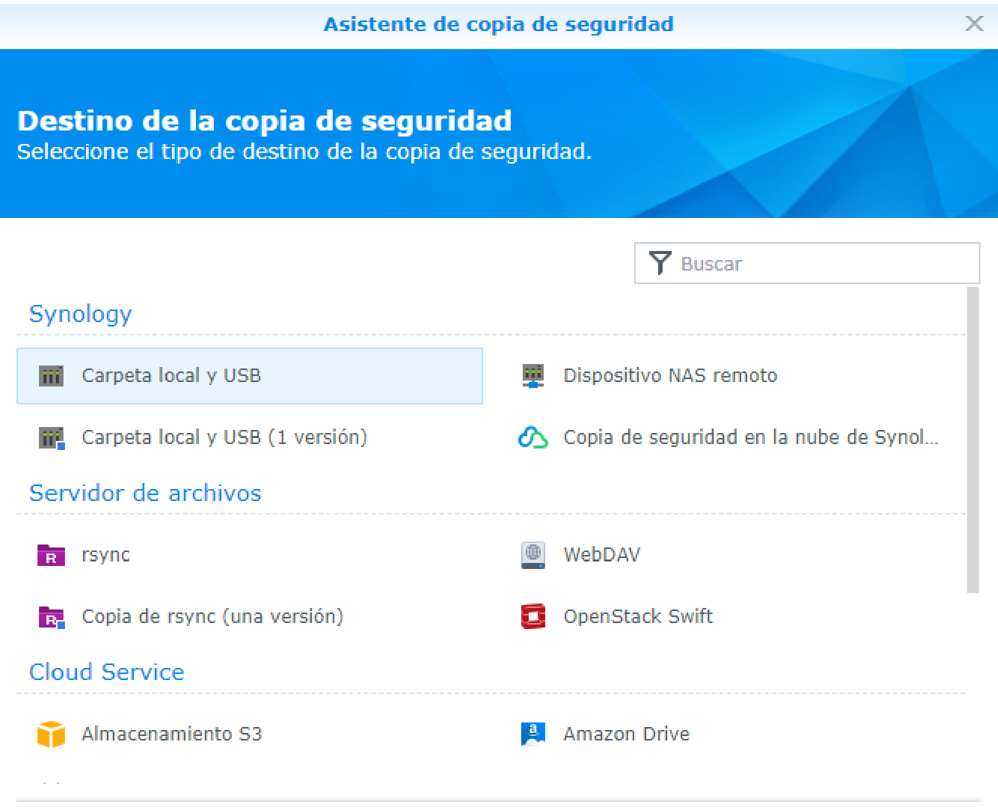
Antivirus Essential

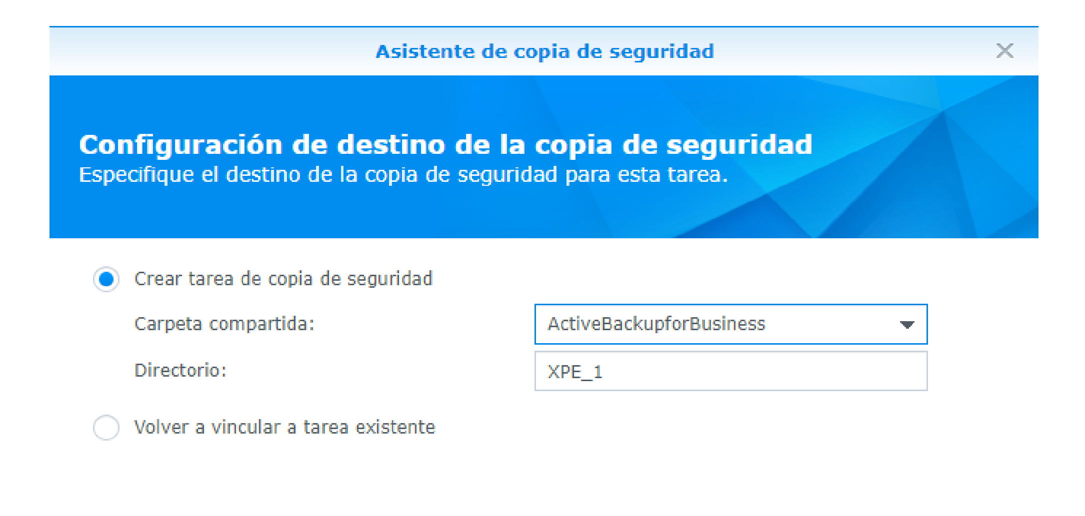


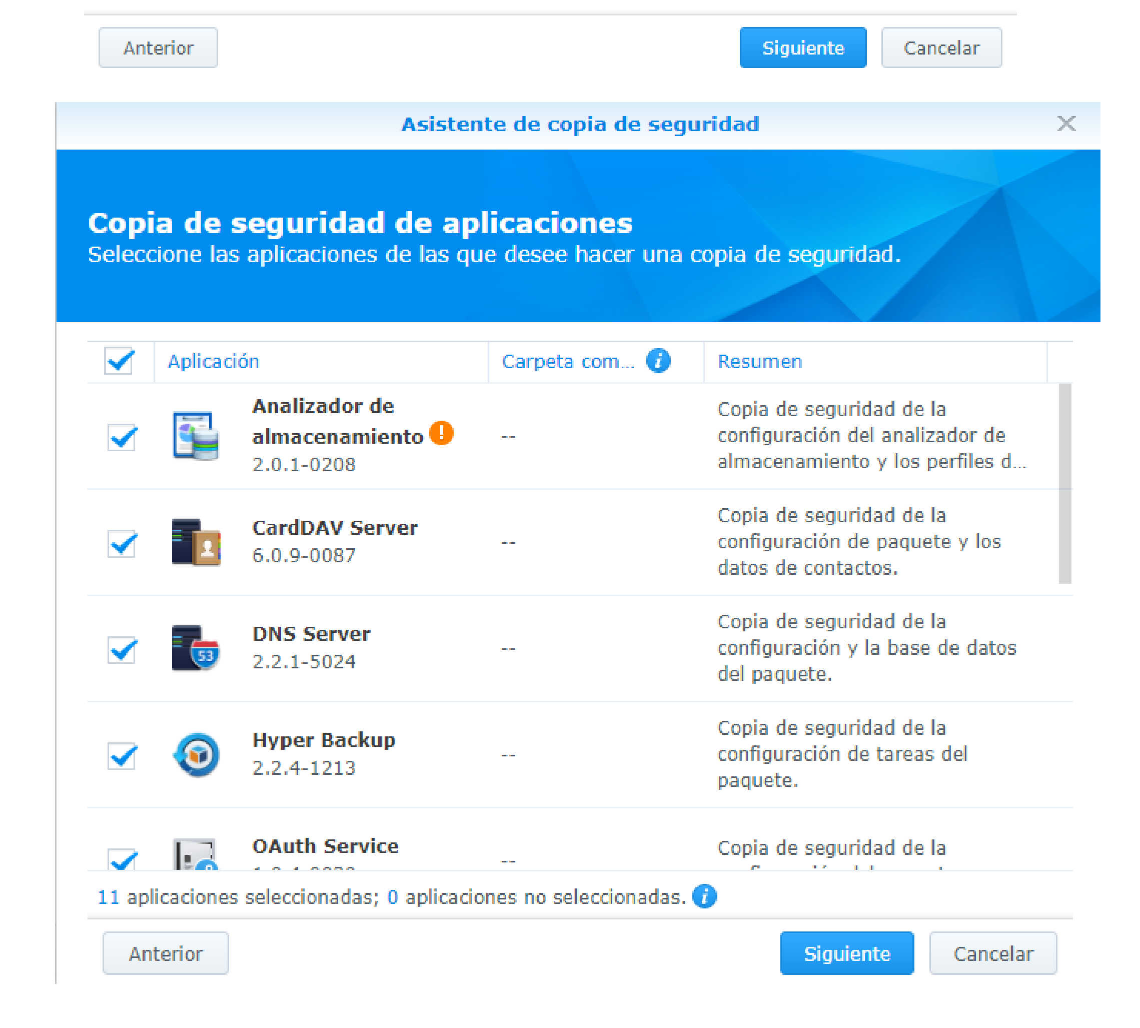
Hyper Backup

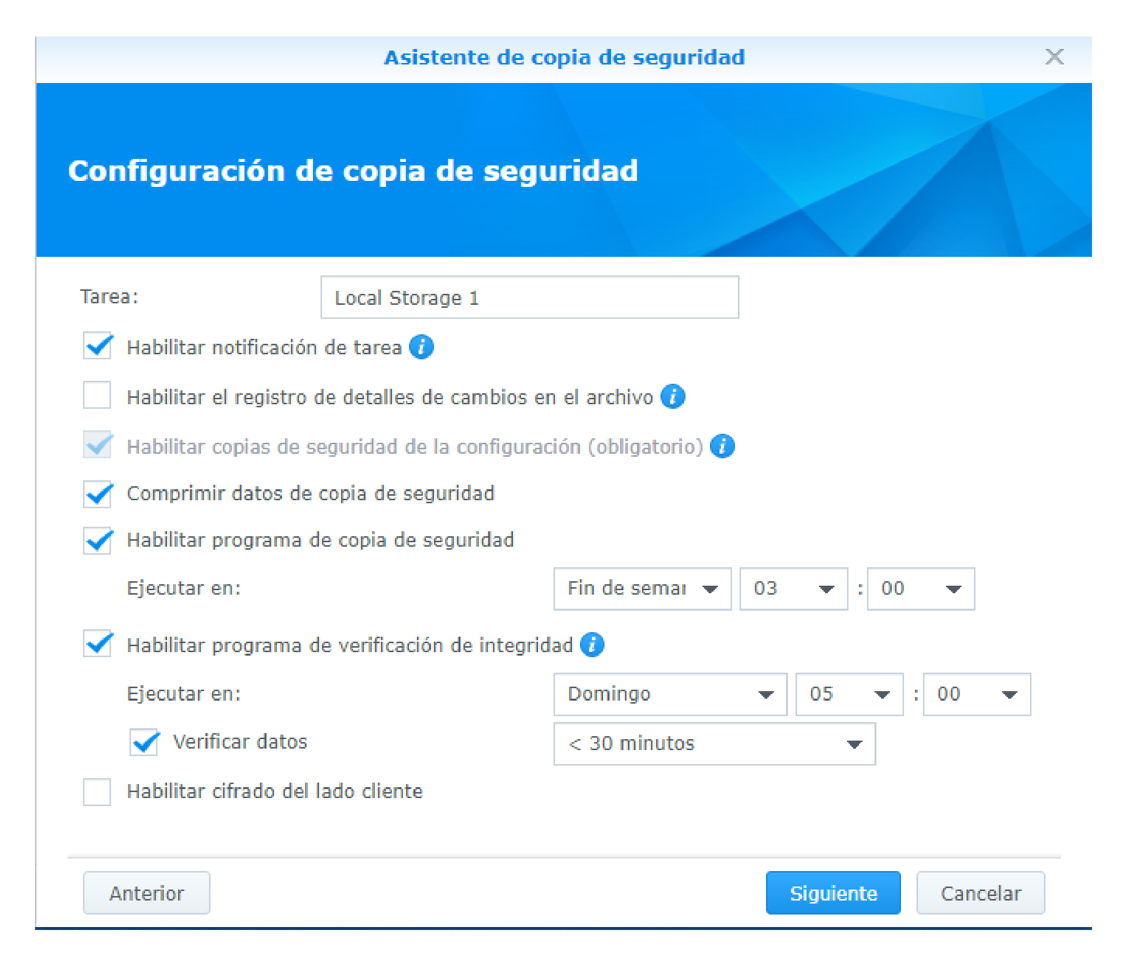
Es un software de Synology que permite hacer copias de seguridad y mantener varias versiones de los archivos, en otras palabras, que soporta copias de seguridad diferenciales algo bastante útil y usado en el mundo empresarial.


Asistente de copia de seguridad
Destino de la copia de seguridad
Seleccione el tipo de destino de la copia de seguridad.
Buscar
Synology
Carpeta local y USB
Dispositivo NAS remoto
Carpeta local y USB (1 versión)
Copia de seguridad en la nube de Synol...
Servidor de archivos
rsync
WebDAV
Copia de rsync (una versión)
OpenStack Swift
Cloud Service
Almacenamiento S3
Amazon Drive
Siguiente
Cancelar

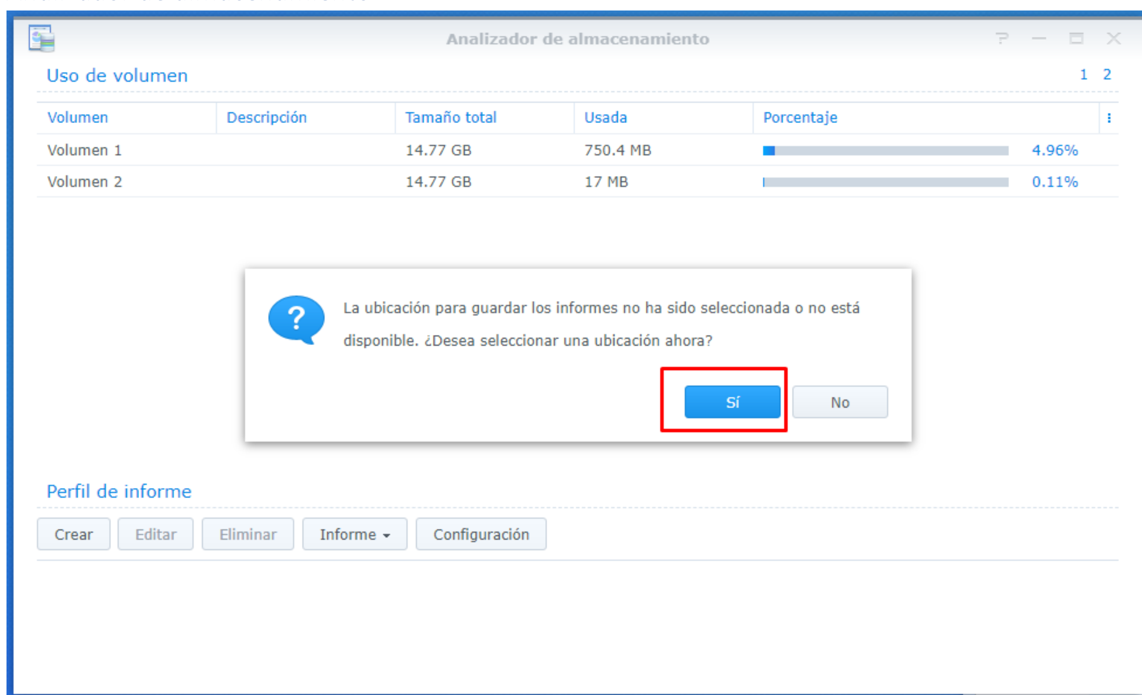

Asistente de copia de seguridad
Destino de la copia de seguridad
Seleccione el tipo de destino de la copia de seguridad.
Buscar
Synology
Carpeta local y USB
Dispositivo NAS remoto
Carpeta local y USB (1 versión)
Copia de seguridad en la nube de Synol...
Servidor de archivos
rsync
WebDAV
Copia de rsync (una versión)
OpenStack Swift
Cloud Service
Almacenamiento S3
Amazon Drive
Siguiente
Cancelar

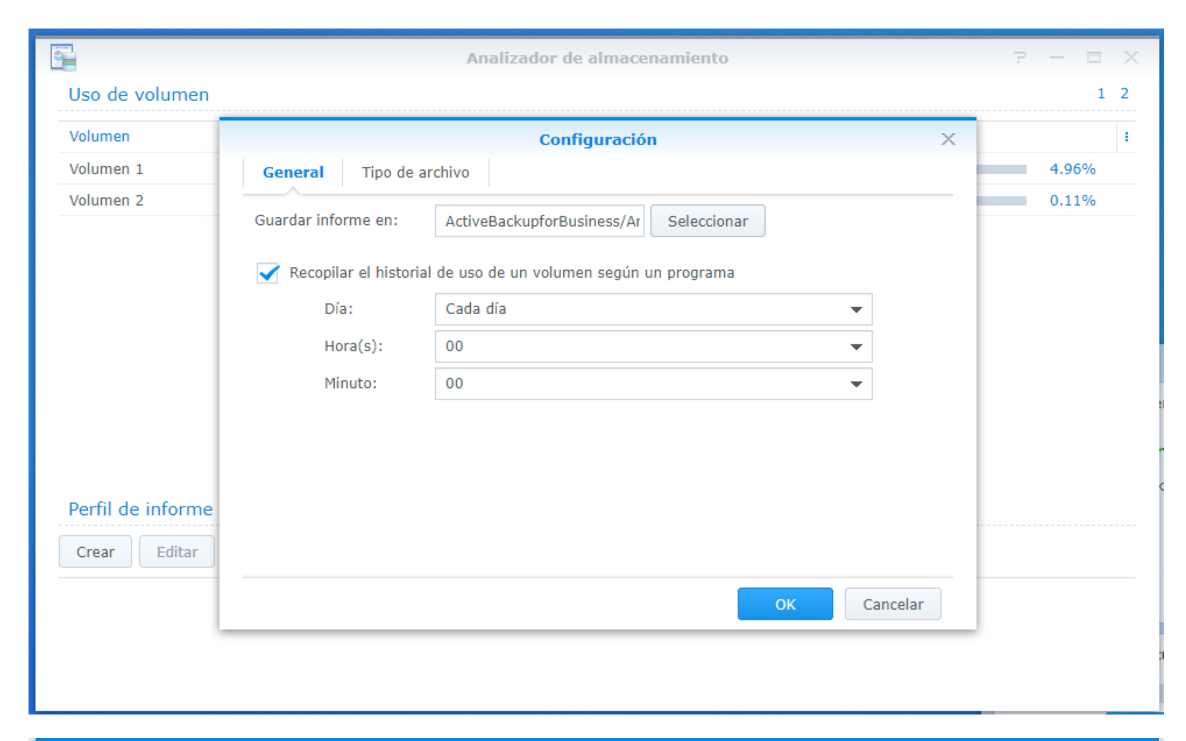

Asistente de copia de seguridad
Configuración de destino de la copia de seguridad
Especifique el destino de la copia de seguridad para esta tarea.
Crear tarea de copia de seguridad
Carpeta compartida:
ActiveBackupforBusiness
Directorio:
XPE_1
Volver a vincular a tarea existente
Anterior
Siguiente
Cancelar

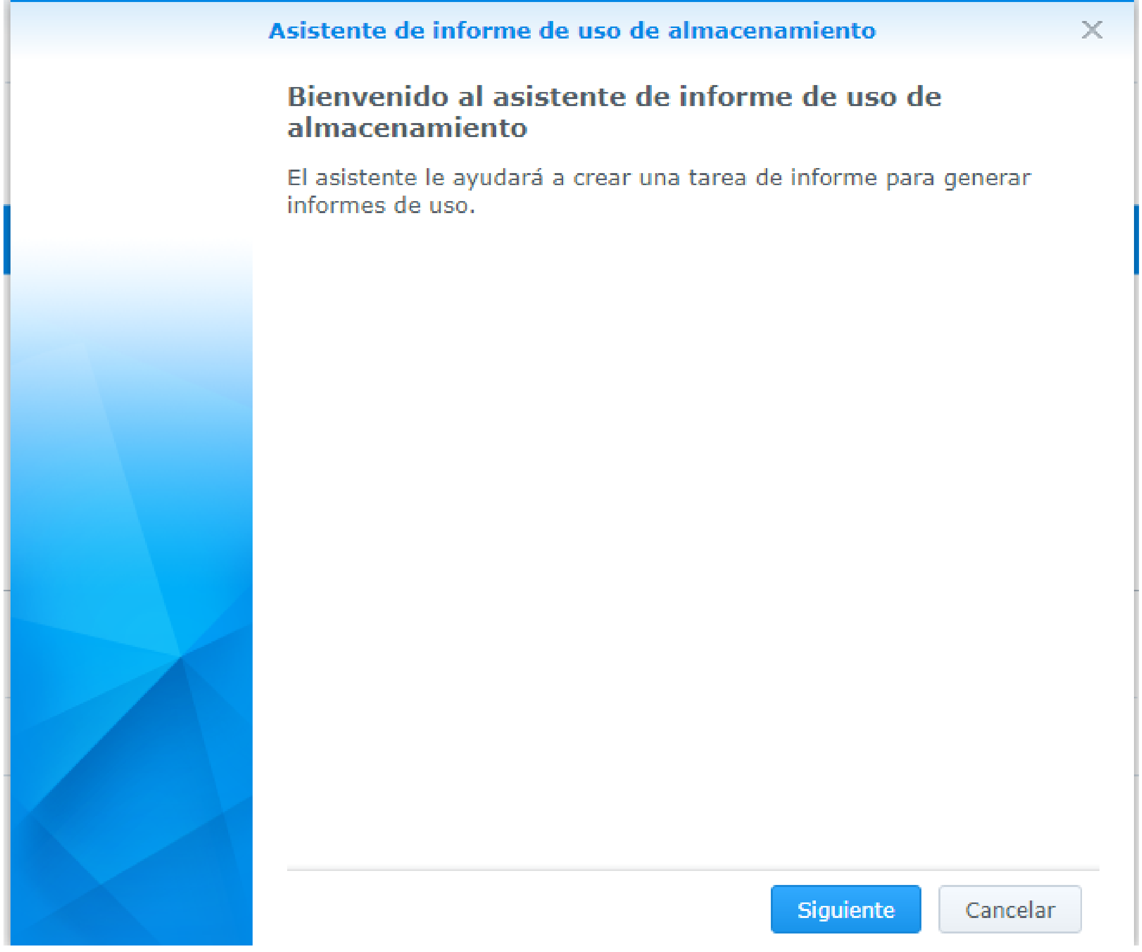

Asistente de copia de seguridad
Copia de seguridad de aplicaciones
Seleccione las aplicaciones de las que desee hacer una copia de seguridad.
Aplicación
Carpeta com...
Resumen
Analizador de almacenamiento
2.0.1-0208
Copia de seguridad de la configuración del analizador de almacenamiento y los perfiles d...
CardDAV Server
6.0.9-0087
Copia de seguridad de la configuración de paquete y los datos de contactos.
DNS Server
2.2.1-5024
Copia de seguridad de la configuración y la base de datos del paquete.
Hyper Backup
2.2.4-1213
Copia de seguridad de la configuración de tareas del paquete.
OAuth Service
Copia de seguridad de la
11 aplicaciones seleccionadas; 0 aplicaciones no seleccionadas.
Anterior
Siguiente
Cancelar

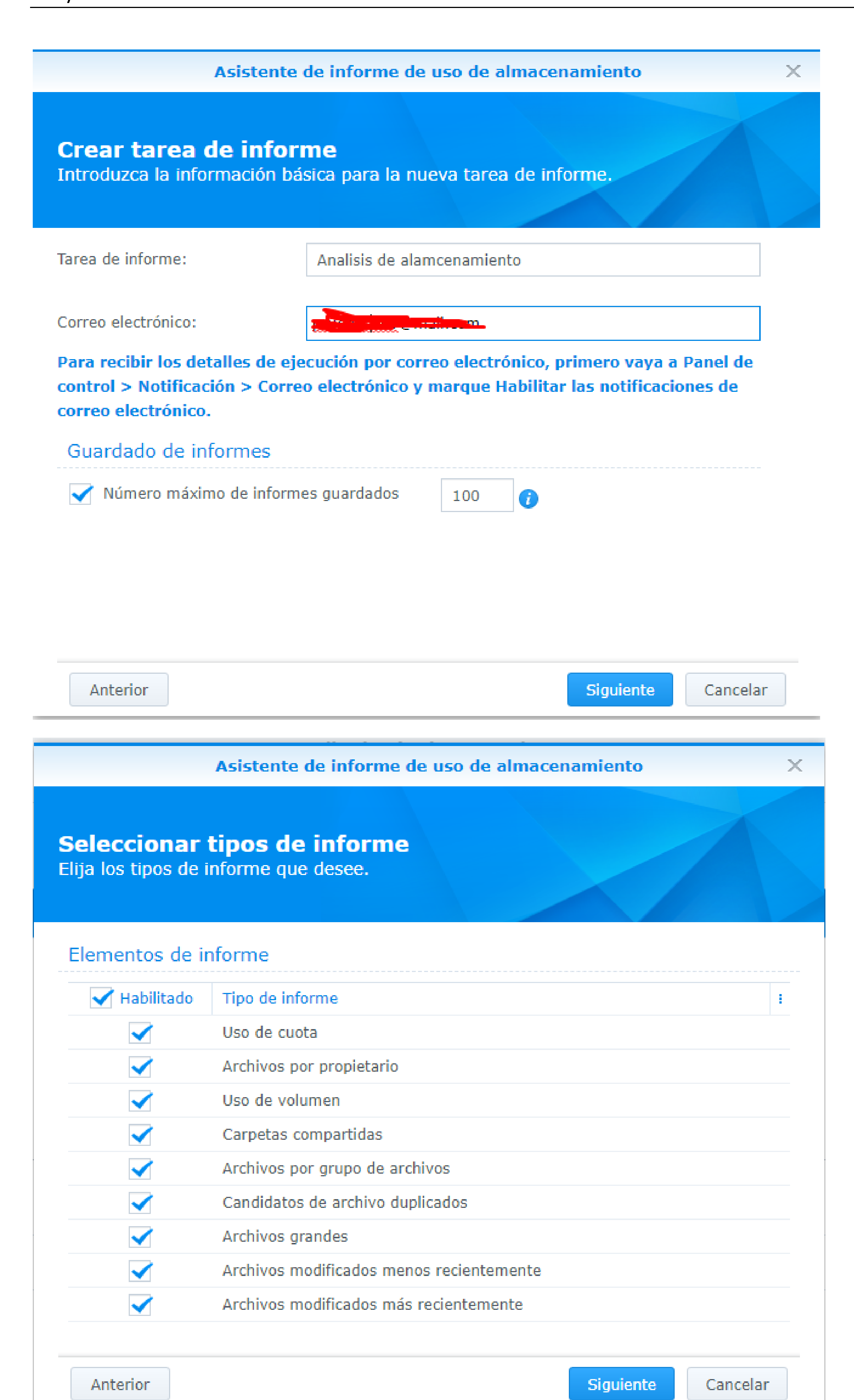


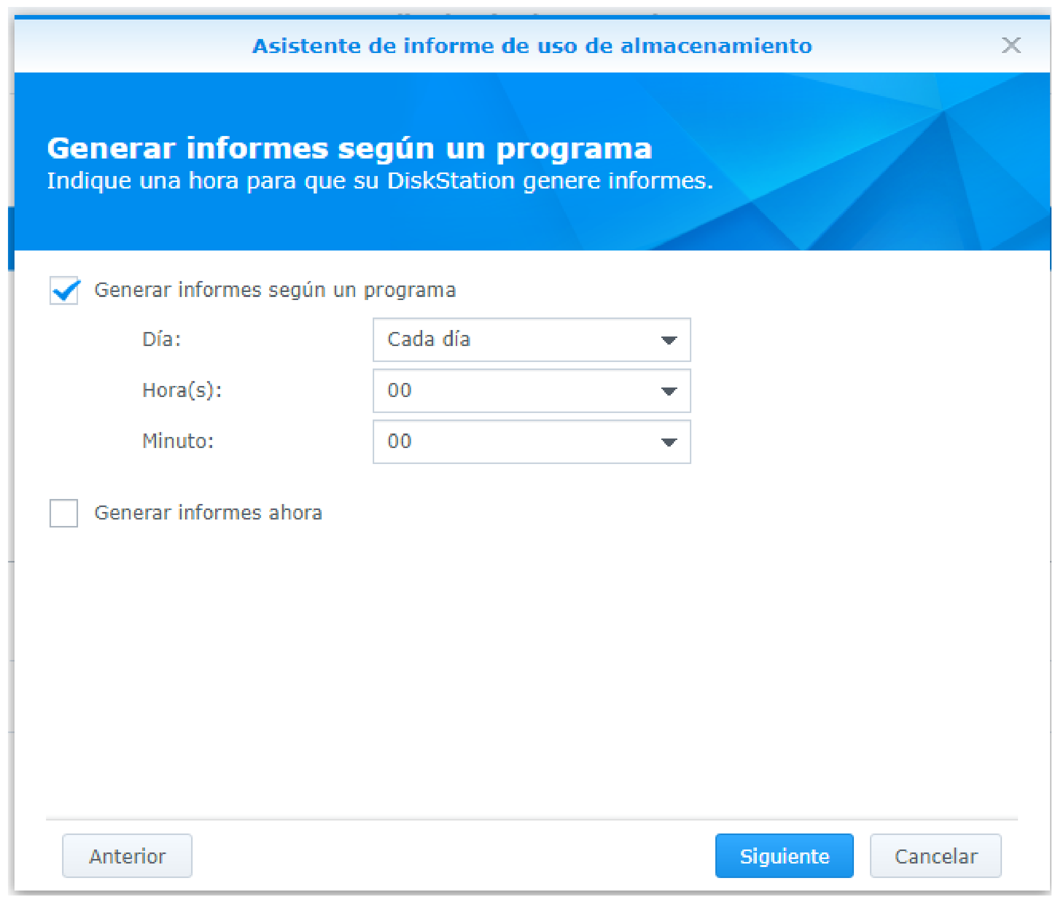
Analizador de almacenamiento

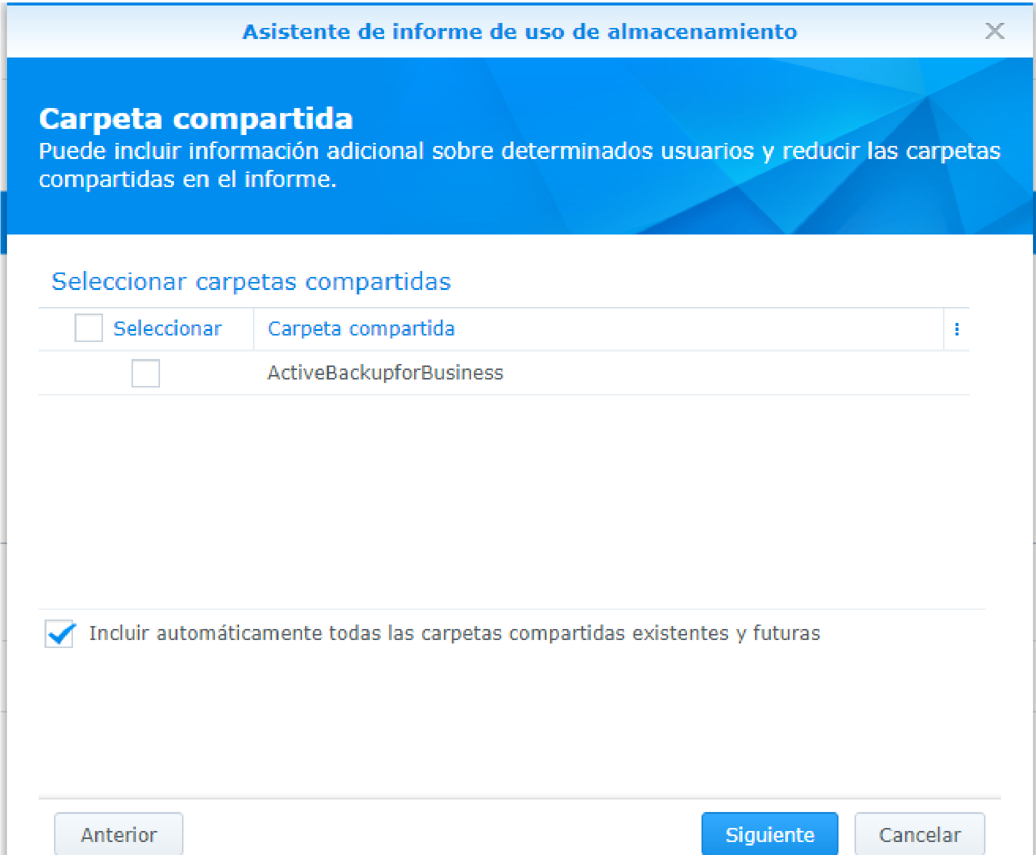


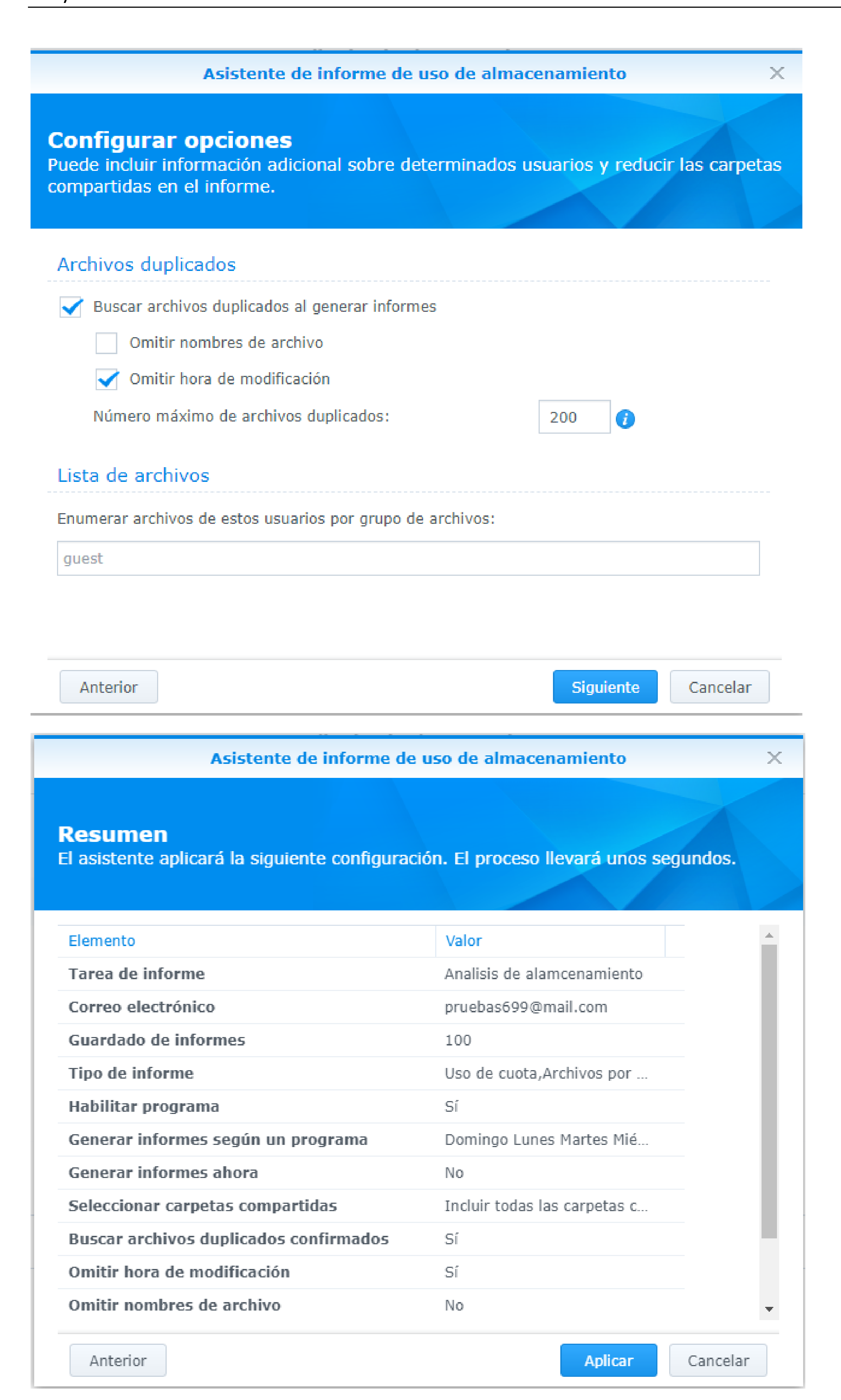

Analizador de almacenamiento
Uso de volumen
1 2
Volumen
Volumen 1
Volumen 2
4.96%
0.11%
Configuración
General
Tipo de archivo
Guardar informe en:
ActiveBackupforBusiness/Ar
Seleccionar
Recopilar el historial de uso de un volumen según un programa
Día:
Cada día
Hora(s):
00
Minuto:
00
Perfil de informe
Crear
Editar
OK
Cancelar


Asistente de informe de uso de almacenamiento
Bienvenido al asistente de informe de uso de almacenamiento
El asistente le ayudará a crear una tarea de informe para generar informes de uso.
Siguiente
Cancelar

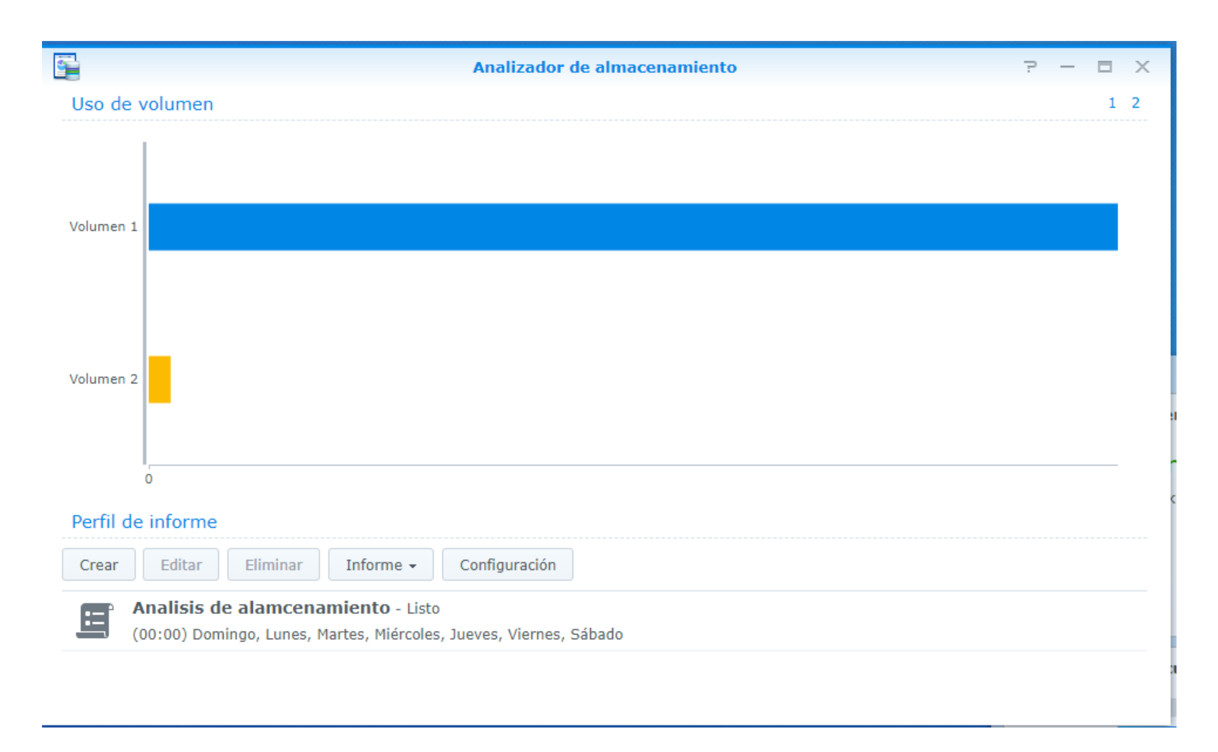

Asistente de informe de uso de almacenamiento
Crear tarea de informe
Introduzca la información básica para la nueva tarea de informe.
Tarea de informe:
Analisis de alamcenamiento
Correo electrónico:
Para recibir los detalles de ejecución por correo electrónico, primero vaya a Panel de control > Notificación > Correo electrónico y marque Habilitar las notificaciones de correo electrónico.
Guardado de informes
Número máximo de informes guardados
100
Anterior
Siguiente
Cancelar
Asistente de informe de uso de almacenamiento
Seleccionar tipos de informe
Elija los tipos de informe que desee.
Elementos de informe
Habilitado
Tipo de informe
Uso de cuota
Archivos por propietario
Uso de volumen
Carpetas compartidas
Archivos por grupo de archivos
Candidatos de archivo duplicados
Archivos grandes
Archivos modificados menos recientemente
Archivos modificados más recientemente
Anterior
Siguiente
Cancelar


Asistente de informe de uso de almacenamiento
Generar informes según un programa
Indique una hora para que su DiskStation genere informes.
Generar informes según un programa
Día:
Cada día
Hora(s):
00
Minuto:
00
Generar informes ahora
Anterior
Siguiente
Cancelar

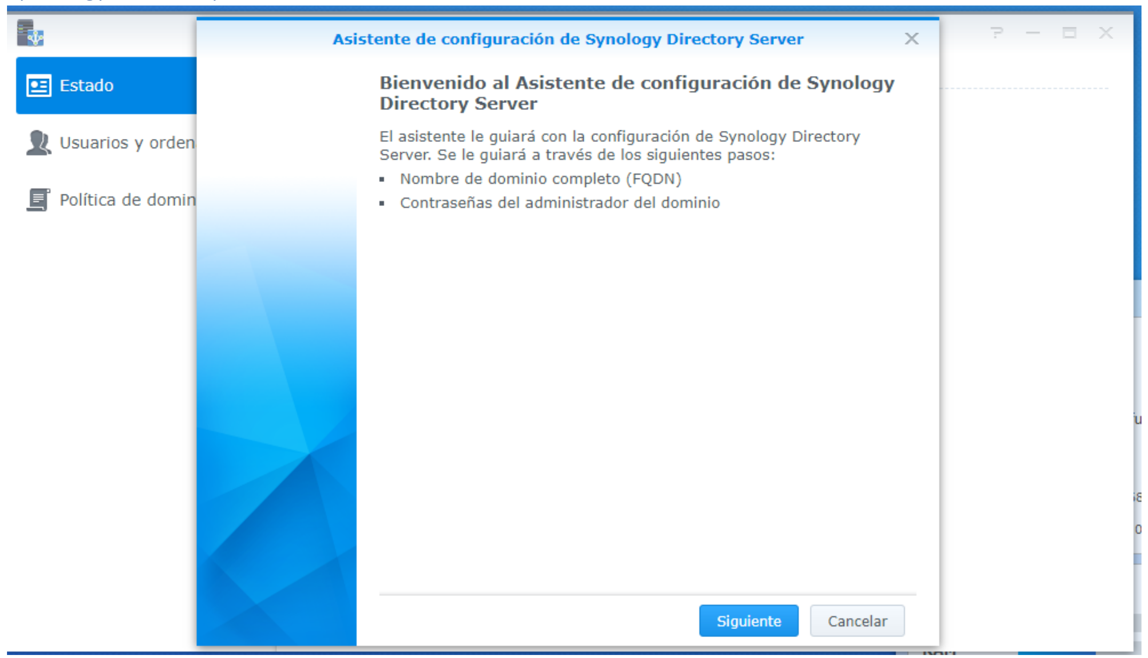

Asistente de informe de uso de almacenamiento
Carpeta compartida
Puede incluir información adicional sobre determinados usuarios y reducir las carpetas compartidas en el informe.
Seleccionar carpetas compartidas
Seleccionar
Carpeta compartida
ActiveBackupforBusiness
Incluir automáticamente todas las carpetas compartidas existentes y futuras
Anterior
Siguiente
Cancelar

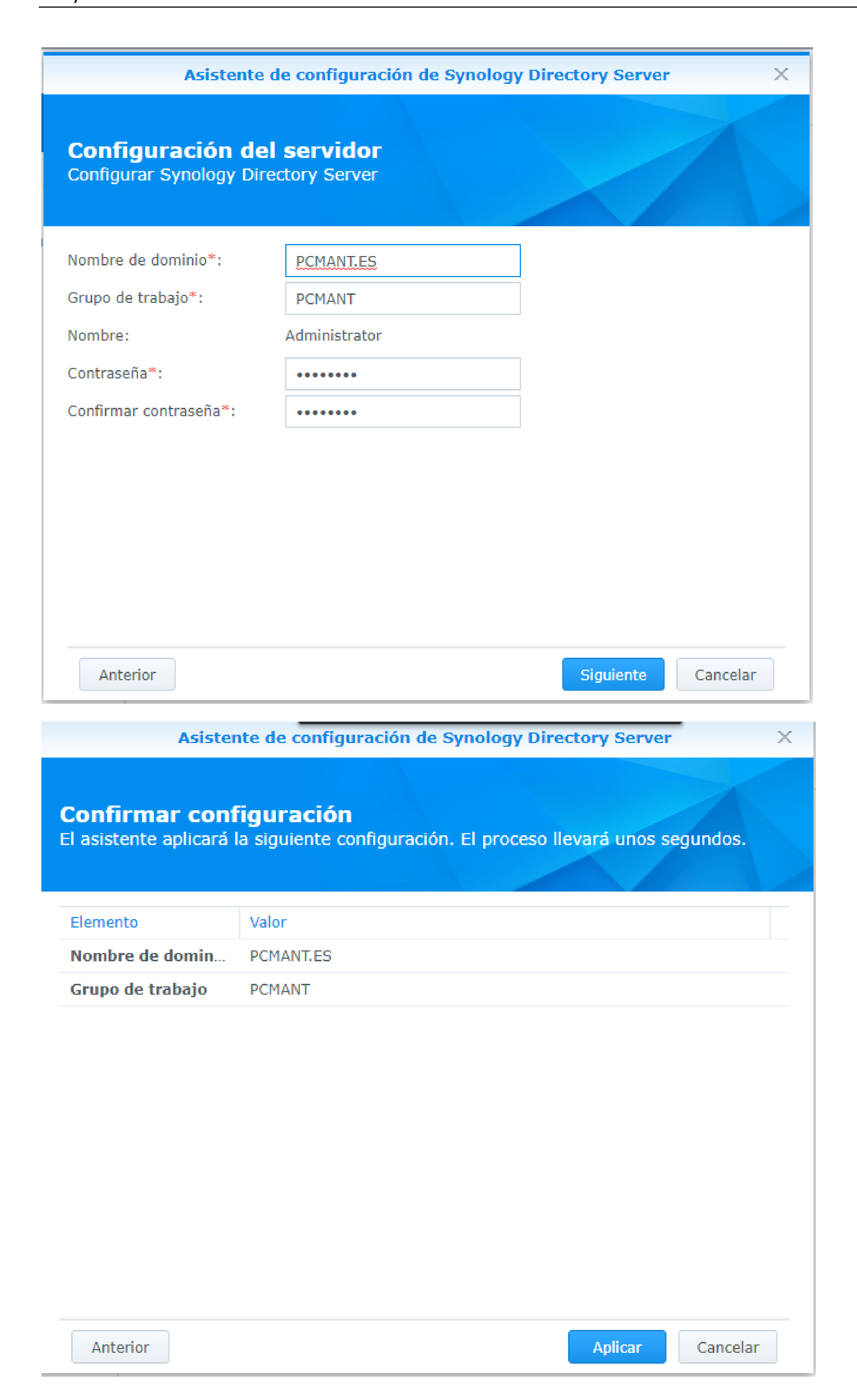


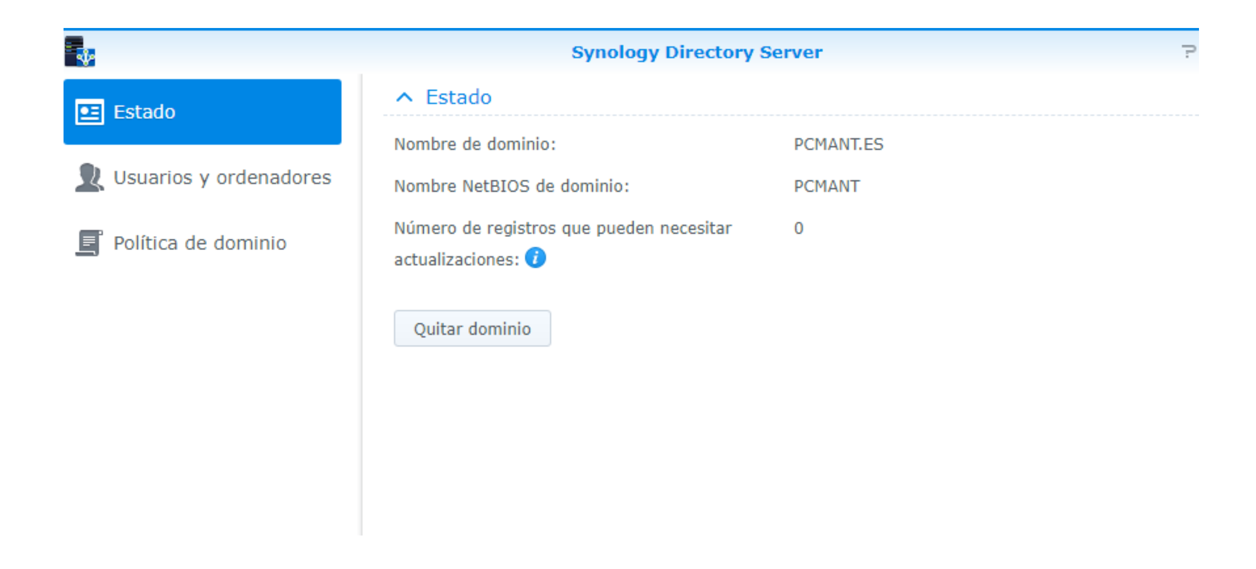
Asistente de informe de uso de almacenamiento
Configurar opciones
Puede incluir información adicional sobre determinados usuarios y reducir las carpetas compartidas en el informe.
Archivos duplicados
Buscar archivos duplicados al generar informes
Omitir nombres de archivo
Omitir hora de modificación
Número máximo de archivos duplicados:
200
Lista de archivos
Enumerar archivos de estos usuarios por grupo de archivos:
guest
Anterior
Siguiente
Cancelar
Asistente de informe de uso de almacenamiento
Resumen
El asistente aplicará la siguiente configuración. El proceso llevará unos segundos.
Elemento
Valor
Tarea de informe
Analisis de alamcenamiento
Correo electrónico
pruebas699@mail.com
Guardado de informes
100
Tipo de informe
Uso de cuota,Archivos por ...
Habilitar programa
Sí
Generar informes según un programa
Domingo Lunes Martes Mié...
Generar informes ahora
No
Seleccionar carpetas compartidas
Incluir todas las carpetas c...
Buscar archivos duplicados confirmados
Sí
Omitir hora de modificación
Sí
Omitir nombres de archivo
No
Anterior
Aplicar
Cancelar



Synology Directory Server

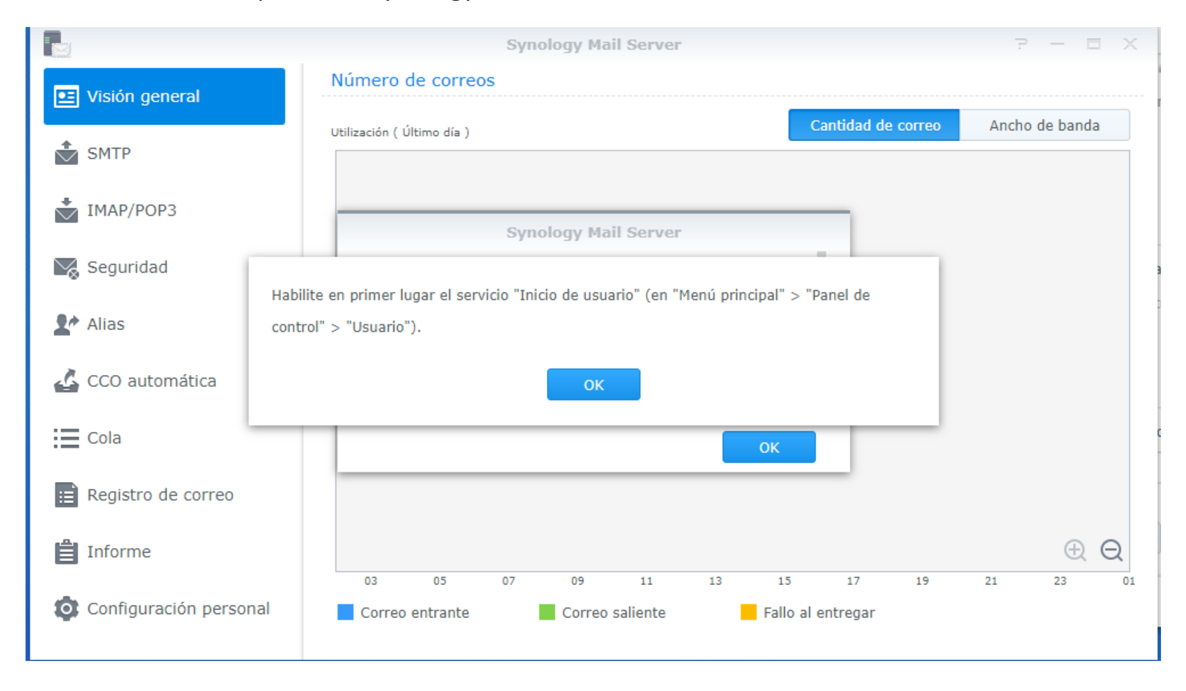


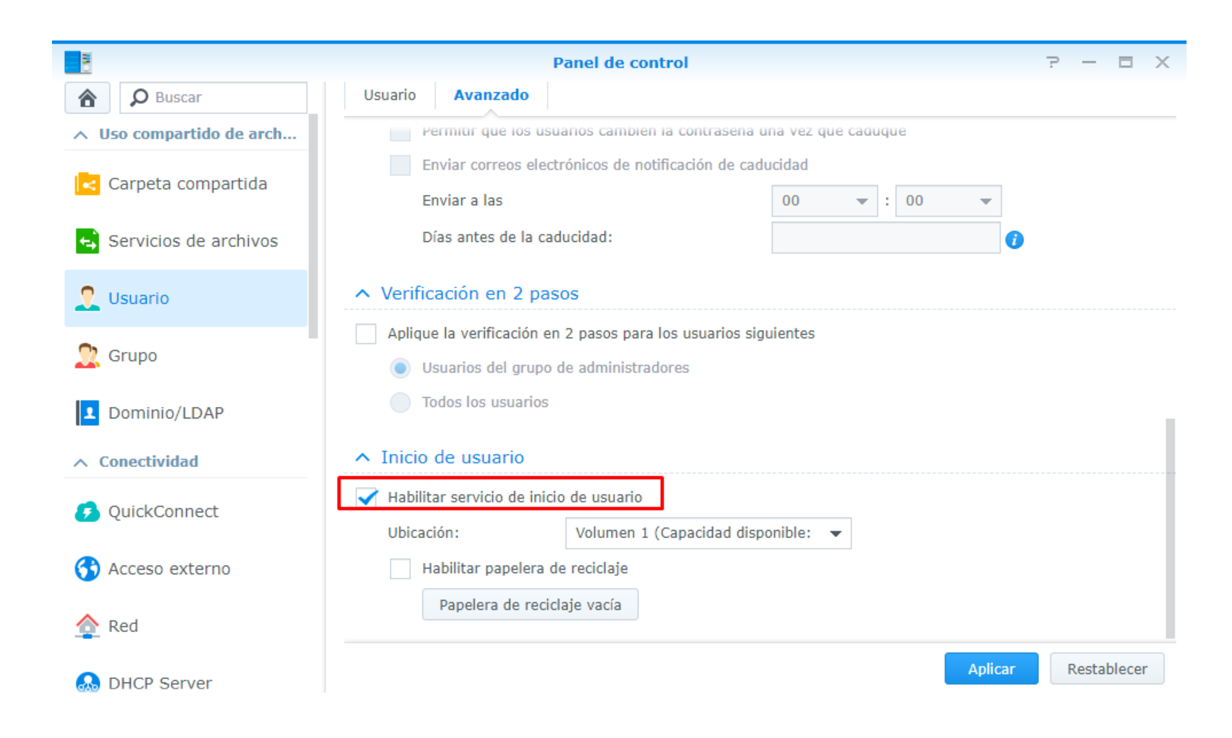

Asistente de configuración de Synology Directory Server
Configuración del servidor
Configurar Synology Directory Server
Nombre de dominio*:
PCMANT.ES
Grupo de trabajo*:
PCMANT
Nombre:
Administrator
Contraseña*:
Confirmar contraseña*:
Anterior
Siguiente
Cancelar
Asistente de configuración de Synology Directory Server
Confirmar configuración
El asistente aplicará la siguiente configuración. El proceso llevará unos segundos.
Elemento
Valor
Nombre de domin...
PCMANT.ES
Grupo de trabajo
PCMANT
Anterior
Aplicar
Cancelar

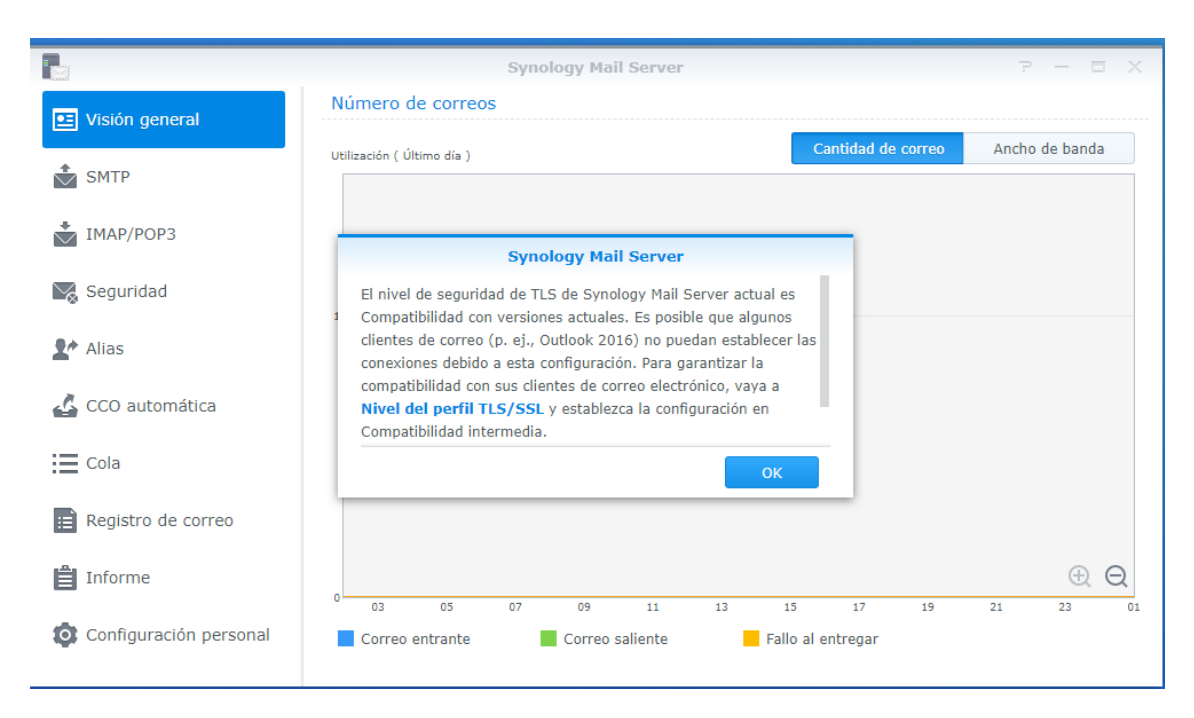


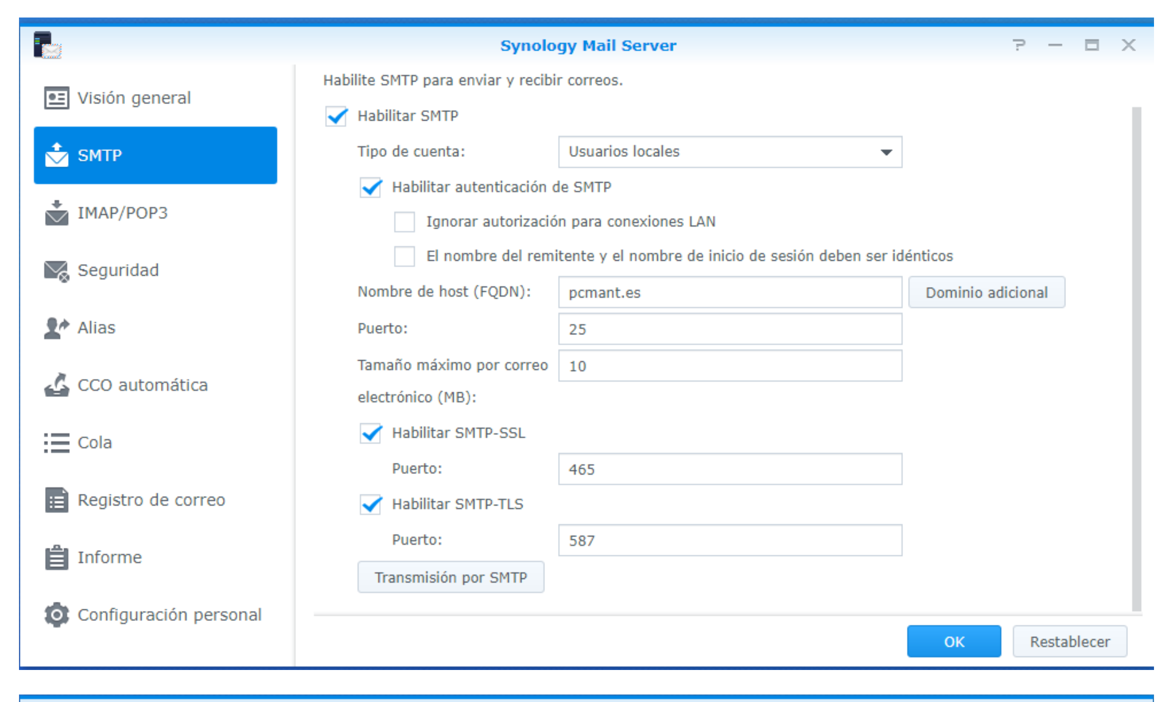
Servidor de correo

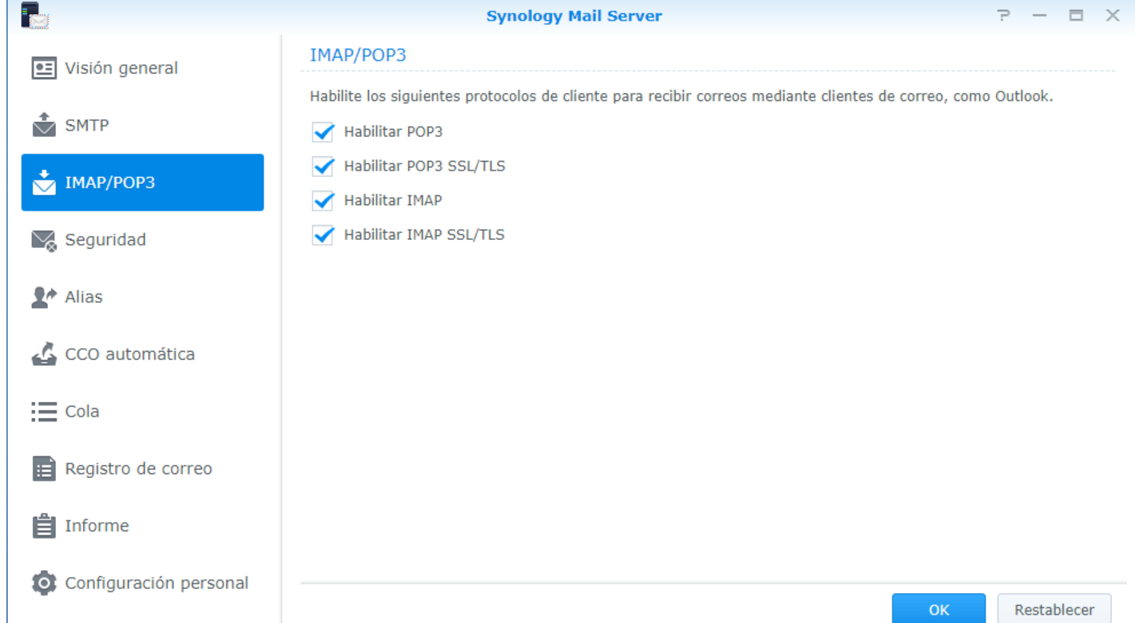
Para ello utilizo la aplicación Synology Mail Server.

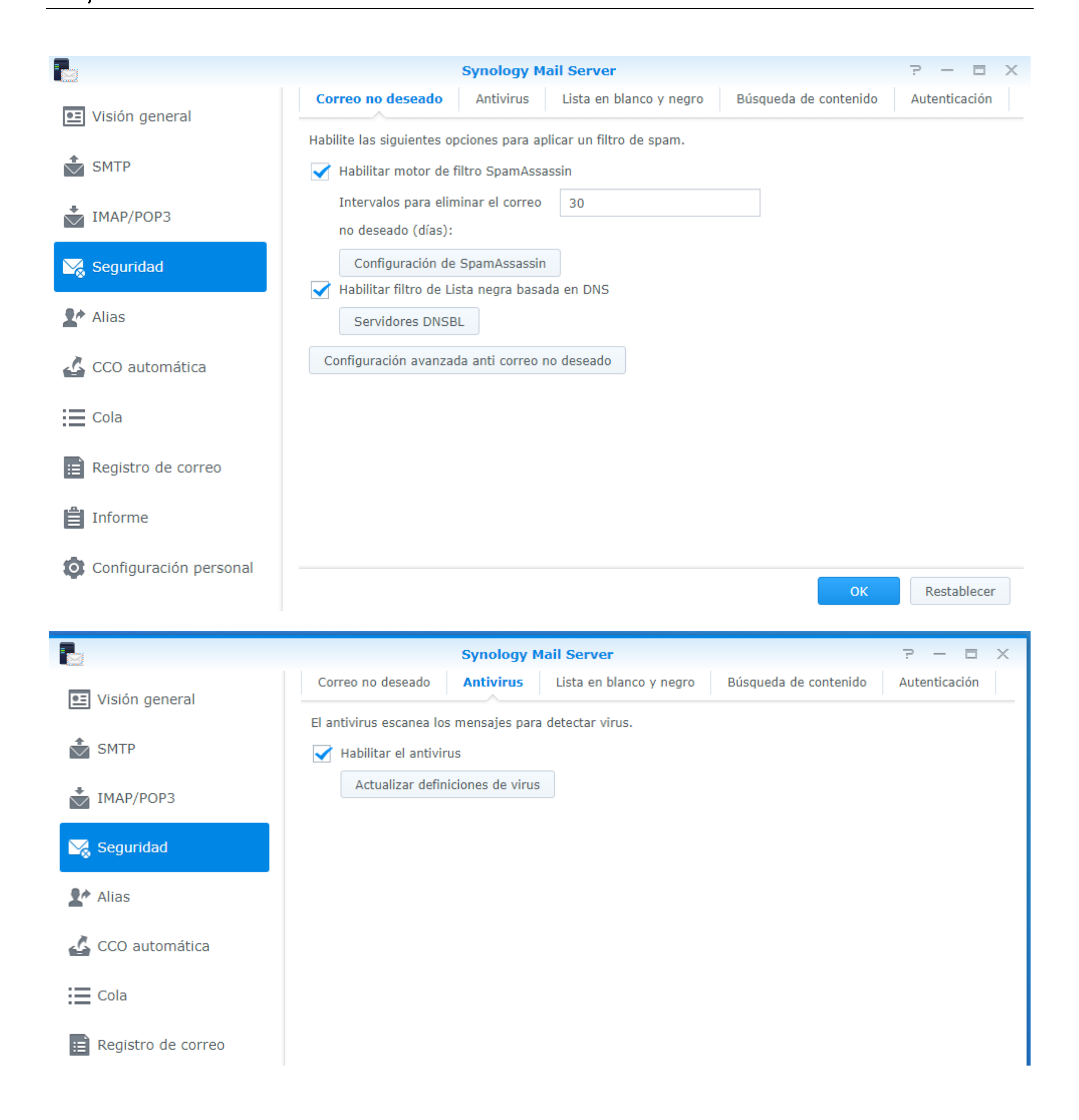



Panel de control
Buscar
Usuario
Avanzado
Uso compartido de arch...
Carpeta compartida
Servicios de archivos
Usuario
Grupo
Dominio/LDAP
Conectividad
QuickConnect
Acceso externo
Red
DHCP Server
Enviar correos electrónicos de notificación de caducidad
Enviar a las
Días antes de la caducidad:
Verificación en 2 pasos
Aplique la verificación en 2 pasos para los usuarios siguientes
Usuarios del grupo de administradores
Todos los usuarios
Inicio de usuario
Habilitar servicio de inicio de usuario
Ubicación:
Volumen 1 (Capacidad disponible:
Habilitar papelera de reciclaje
Papelera de reciclaje vacía
Aplicar
Restablecer

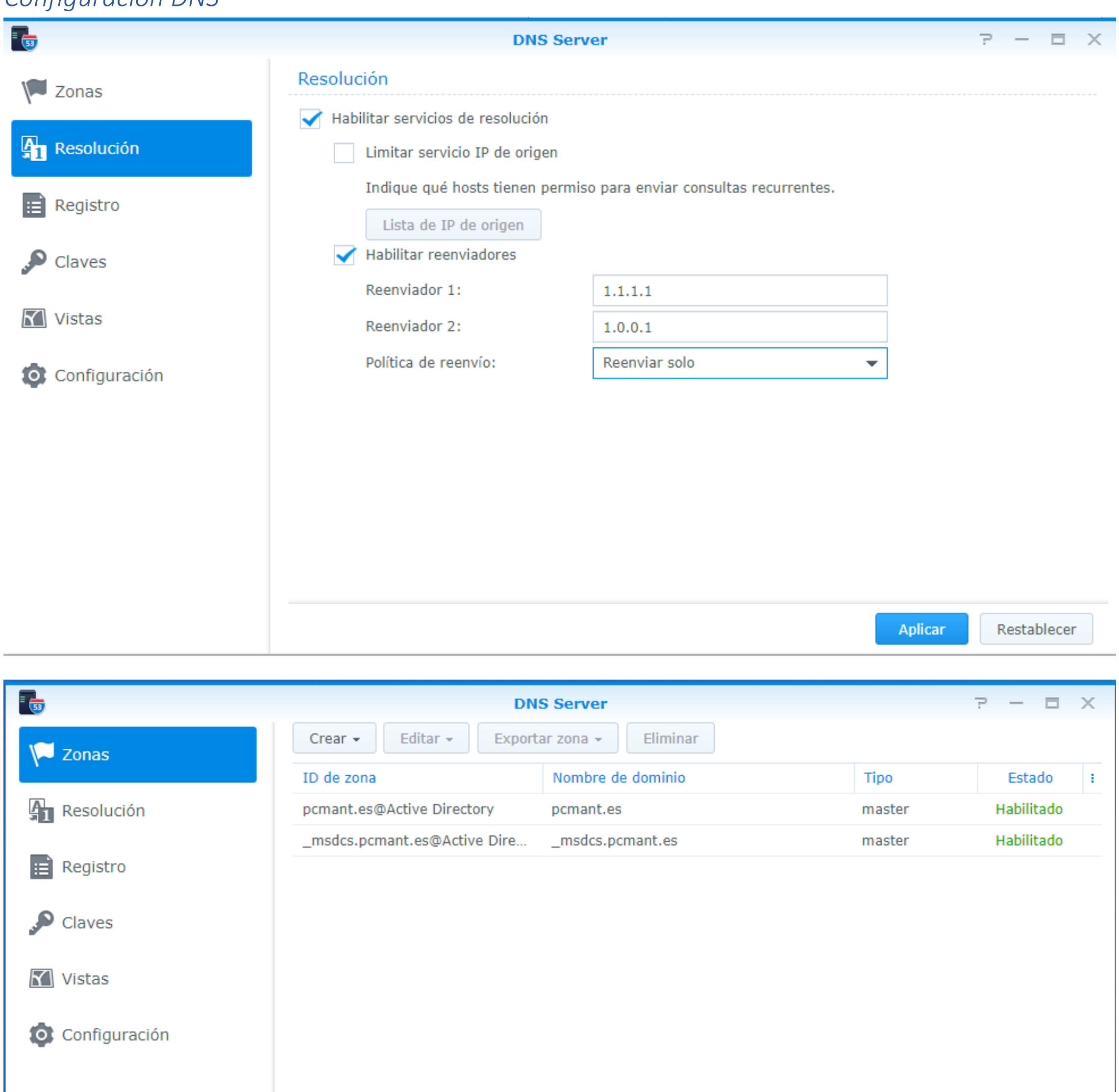

Synology Mail Server
Visión general
SMTP
IMAP/POP3
Seguridad
Alias
CCO automática
Cola
Registro de correo
Informe
Configuración personal
Número de correos
Utilización (Último día)
Cantidad de correo
Ancho de banda
Synology Mail Server
El nivel de seguridad de TLS de Synology Mail Server actual es Compatibilidad con versiones actuales. Es posible que algunos clientes de correo (p. ej., Outlook 2016) no puedan establecer las conexiones debido a esta configuración. Para garantizar la compatibilidad con sus clientes de correo electrónico, vaya a Nivel del perfil TLS/SSL y establezca la configuración en Compatibilidad intermedia.
OK
Correo entrante
Correo saliente
Fallo al entregar


Synology Mail Server
Visión general
SMTP
IMAP/POP3
Seguridad
Alias
CCO automática
Cola
Registro de correo
Informe
Configuración personal
Habilite SMTP para enviar y recibir correos.
Habilitar SMTP
Tipo de cuenta:
Usuarios locales
Habilitar autenticación de SMTP
Ignorar autorización para conexiones LAN
El nombre del remitente y el nombre de inicio de sesión deben ser idénticos
Nombre de host (FQDN):
pcmant.es
Dominio adicional
Puerto:
25
Tamaño máximo por correo electrónico (MB):
10
Habilitar SMTP-SSL
Puerto:
465
Habilitar SMTP-TLS
Puerto:
587
Transmisión por SMTP
OK
Restablecer


Synology Mail Server
Visión general
SMTP
IMAP/POP3
Seguridad
Alias
CCO automática
Cola
Registro de correo
Informe
Configuración personal
IMAP/POP3
Habilite los siguientes protocolos de cliente para recibir correos mediante clientes de correo, como Outlook.
Habilitar POP3
Habilitar POP3 SSL/TLS
Habilitar IMAP
Habilitar IMAP SSL/TLS
OK
Restablecer

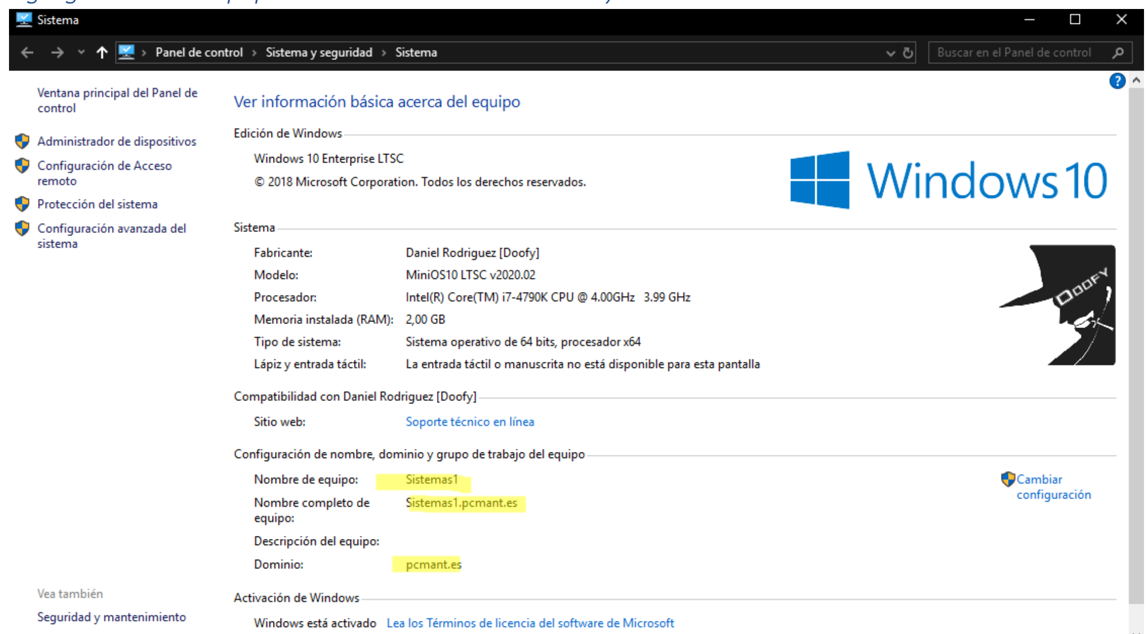

Synology Mail Server
Visión general
SMTP
IMAP/POP3
Seguridad
Alias
CCO automática
Cola
Registro de correo
Informe
Configuración personal
Correo no deseado
Antivirus
Lista en blanco y negro
Búsqueda de contenido
Autenticación
Habilite las siguientes opciones para aplicar un filtro de spam.
Habilitar motor de filtro SpamAssassin
Intervalos para eliminar el correo no deseado (días):
30
Configuración de SpamAssassin
Habilitar filtro de Lista negra basada en DNS
Servidores DNSBL
Configuración avanzada anti correo no deseado
OK
Restablecer
Synology Mail Server
Visión general
SMTP
IMAP/POP3
Seguridad
Alias
CCO automática
Cola
Registro de correo
Correo no deseado
Antivirus
Lista en blanco y negro
Búsqueda de contenido
Autenticación
El antivirus escanea los mensajes para detectar virus.
Habilitar el antivirus
Actualizar definiciones de virus

Configuración DNS



Implementación de clientes Windows

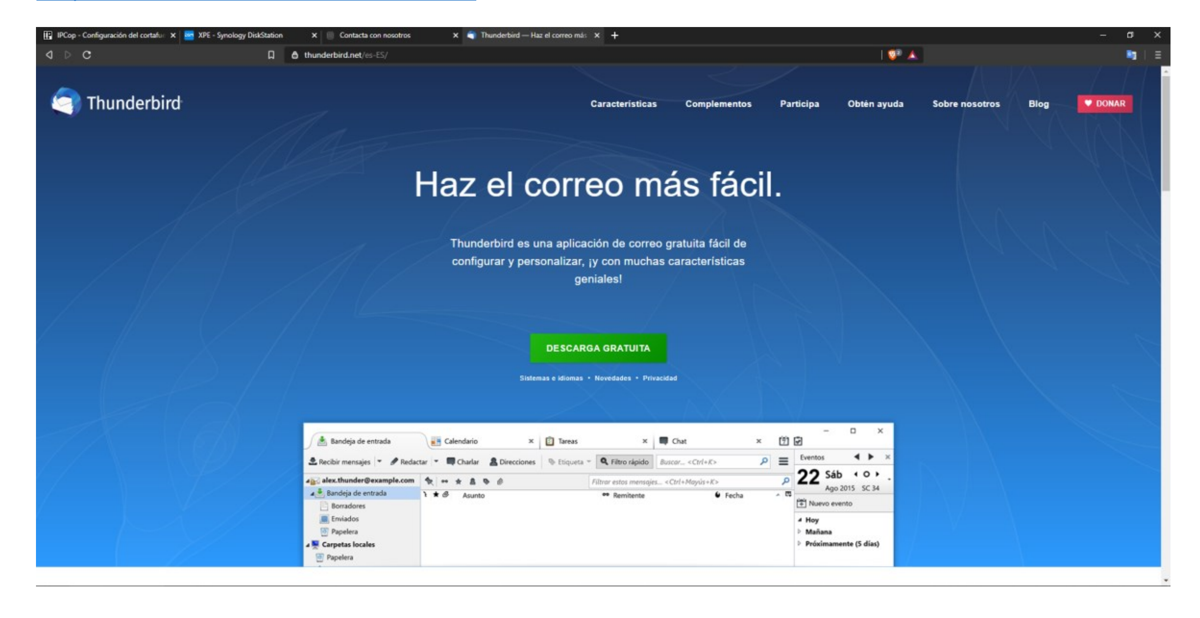
Agregado de los equipos al dominio Active Directory



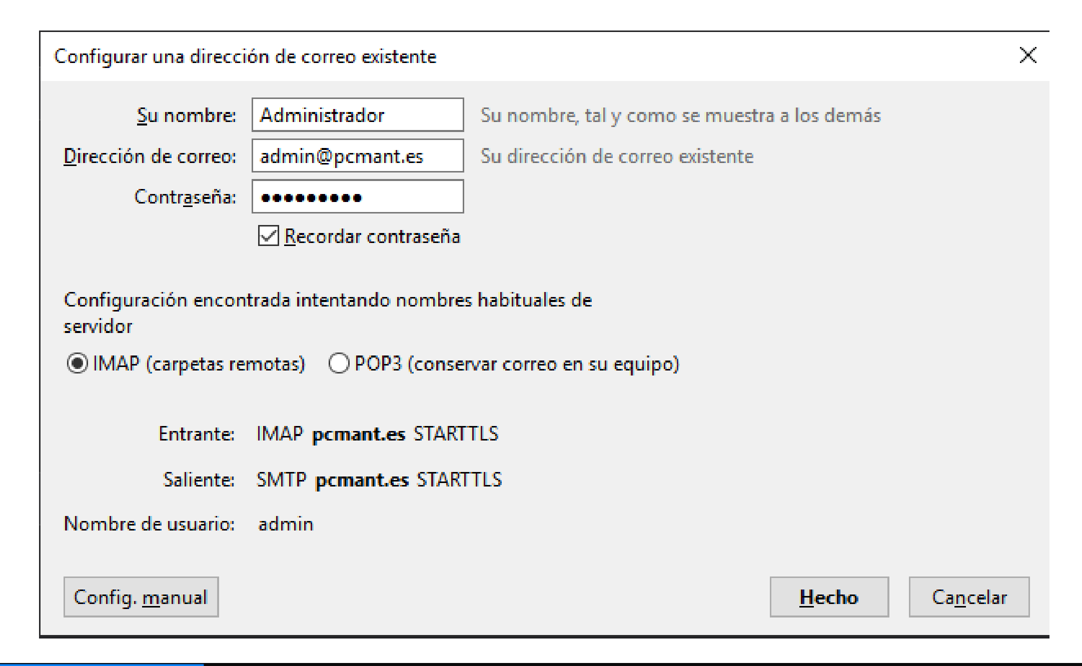
Thunderbird (Cliente de correo)

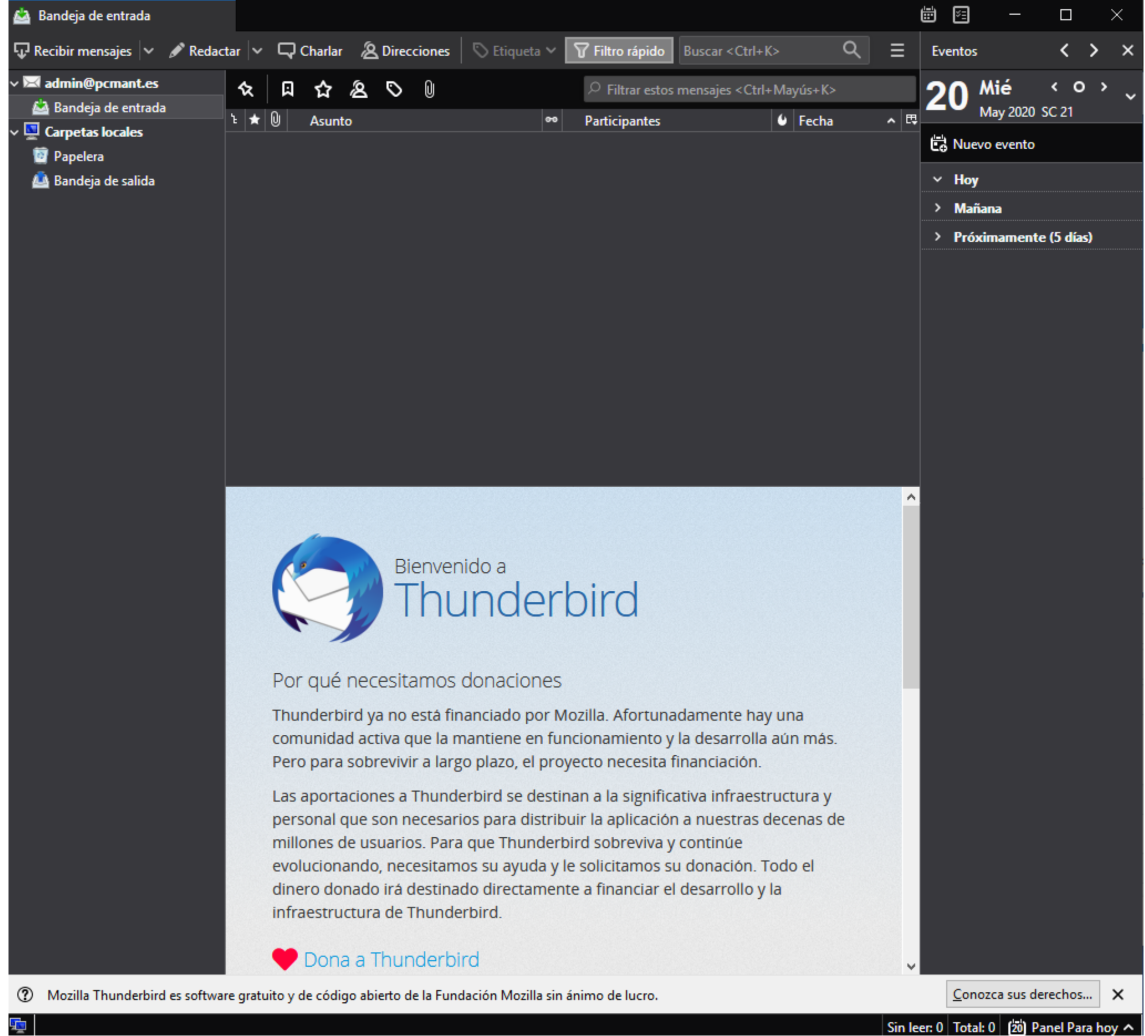
Añadir cuentas de correo

https://www.thunderbird.net/es-ES/

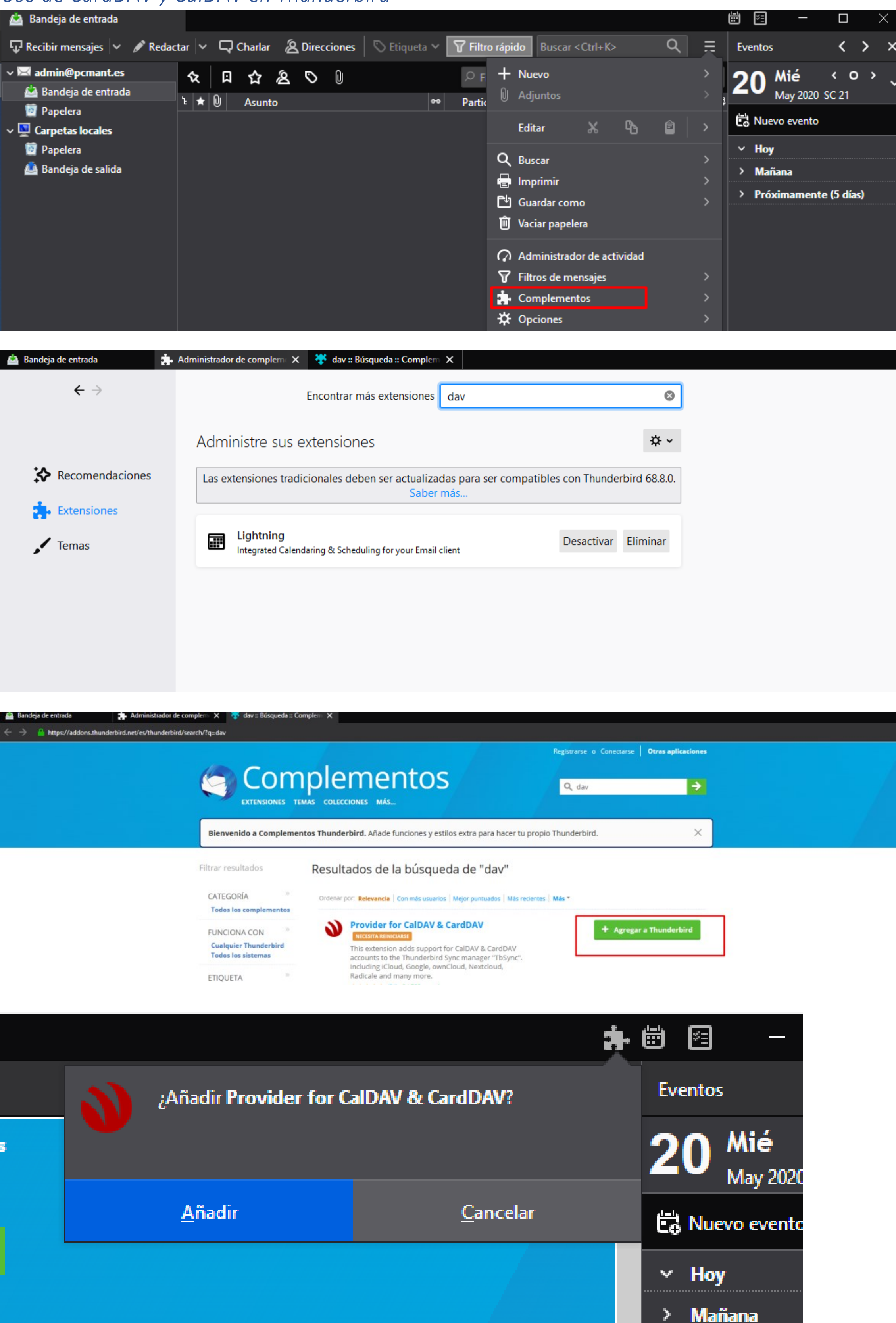


Ya que no tengo certificados funcionando en este momento me logueo usando el IMAP y SMTP sin cifrado, pero en un escenario real es recomendable el uso de cifrados y certificados para asegurar la intensidad y la confidencialidad.

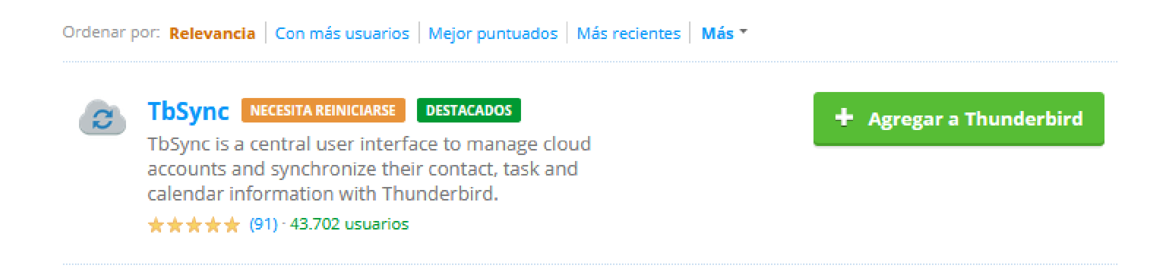

Configurar una dirección de correo existente
Su nombre: Administrador
Su nombre, tal y como se muestra a los demás
Dirección de correo: admin@pcmant.es
Su dirección de correo existente
Contraseña: •••••••••
Recordar contraseña
Configuración encontrada intentando nombres habituales de servidor
IMAP (carpetas remotas)
POP3 (conservar correo en su equipo)
Entrante: IMAP pcmant.es STARTTLS
Saliente: SMTP pcmant.es STARTTLS
Nombre de usuario: admin
Config. manual
Hecho
Cancelar


Bandeja de entrada
Recibir mensajes
Redactar
Charlar
Direcciones
Etiqueta
Filtro rápido
Buscar <Ctrl+K>
Eventos
admin@pcmant.es
Bandeja de entrada
Carpetas locales
Papelera
Bandeja de salida
Filtrar estos mensajes <Ctrl+Mayús+K>
Asunto
Participantes
Fecha
20 Mié
May 2020 SC 21
Nuevo evento
Hoy
Mañana
Próximamente (5 días)
Bienvenido a
Thunderbird
Por qué necesitamos donaciones
Thunderbird ya no está financiado por Mozilla. Afortunadamente hay una comunidad activa que la mantiene en funcionamiento y la desarrolla aún más. Pero para sobrevivir a largo plazo, el proyecto necesita financiación.
Las aportaciones a Thunderbird se destinan a la significativa infraestructura y personal que son necesarios para distribuir la aplicación a nuestras decenas de millones de usuarios. Para que Thunderbird sobreviva y continúe evolucionando, necesitamos su ayuda y le solicitamos su donación. Todo el dinero donado irá destinado directamente a financiar el desarrollo y la infraestructura de Thunderbird.
Dona a Thunderbird
Mozilla Thunderbird es software gratuito y de código abierto de la Fundación Mozilla sin ánimo de lucro.
Conozca sus derechos...
Sin leer: 0
Total: 0
Panel Para hoy

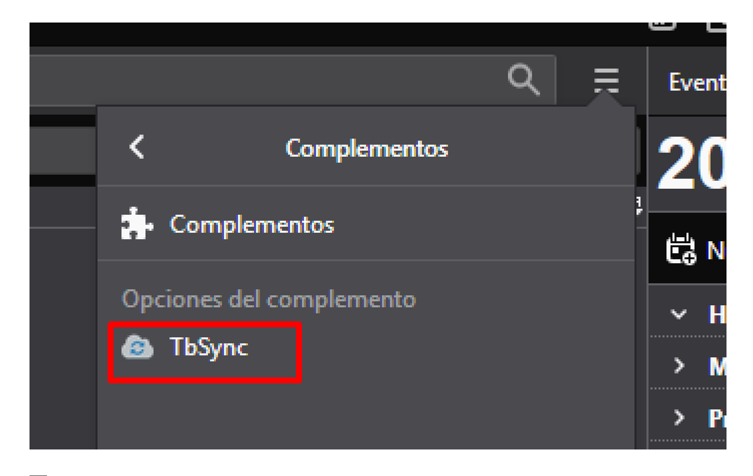
Uso de CardDAV y CalDAV en Thunderbird

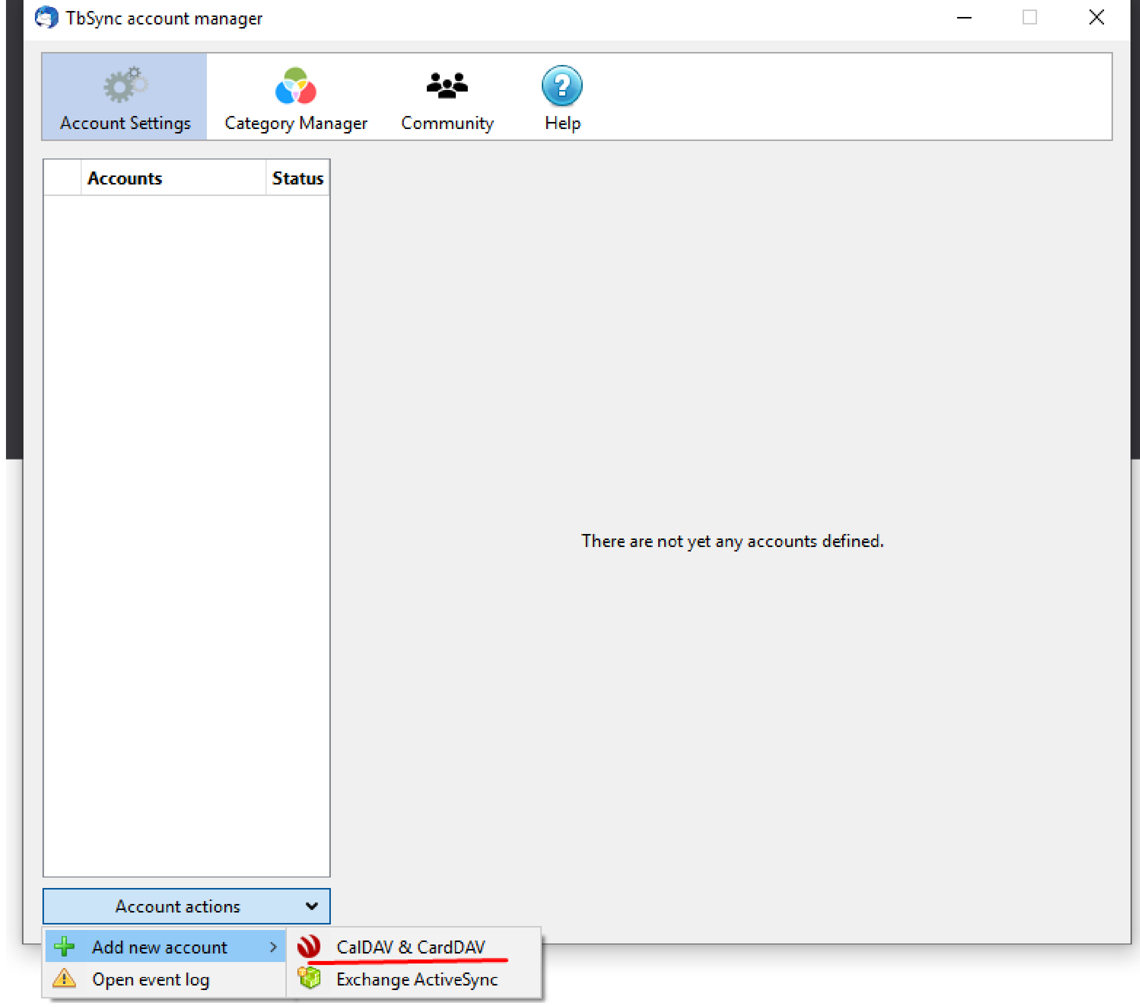


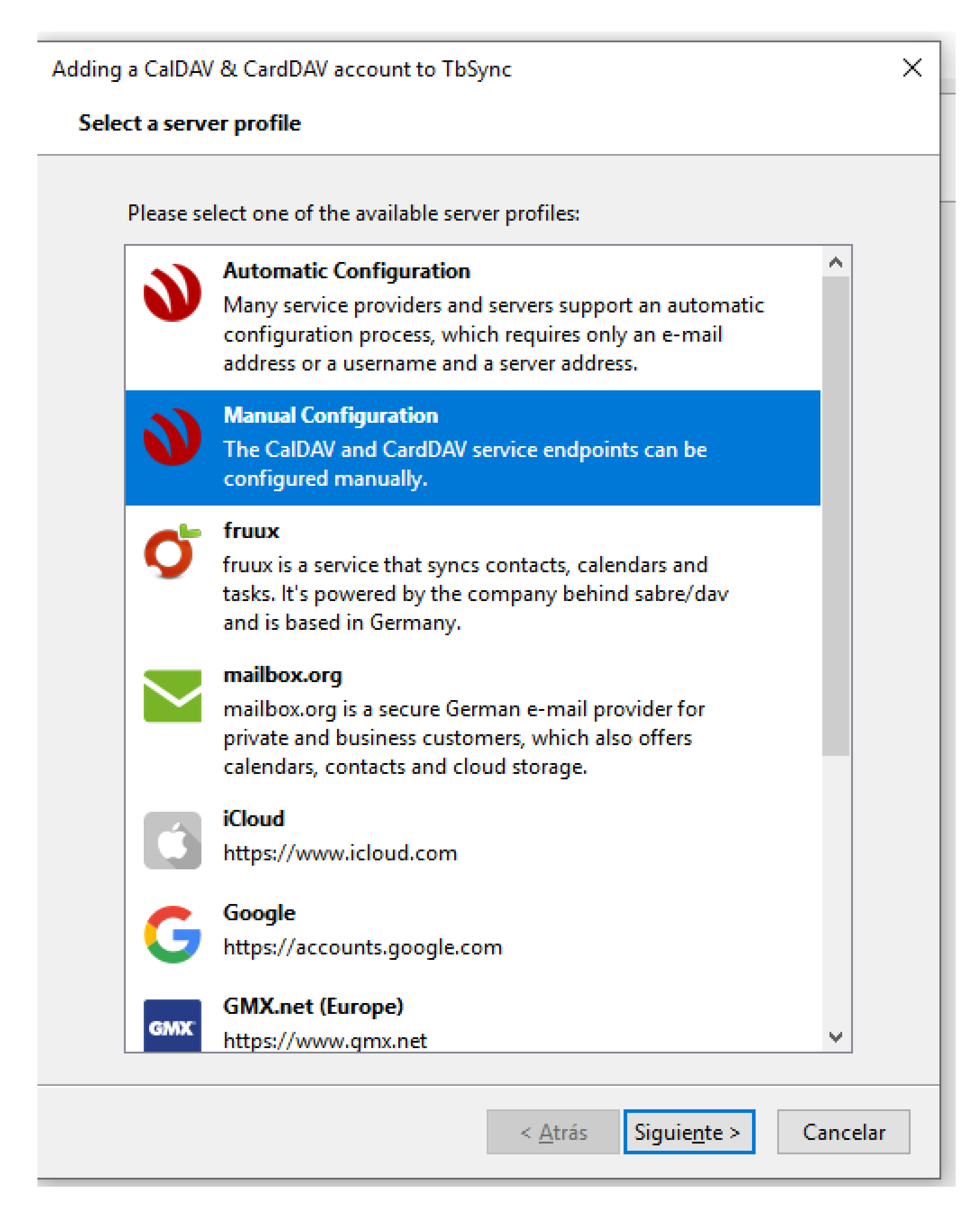
Y una vez instalado instalo la extensión TbSync que va a ser la encargada de sincronizar todo acompañado del complemento anterior usando el servicio DAV.



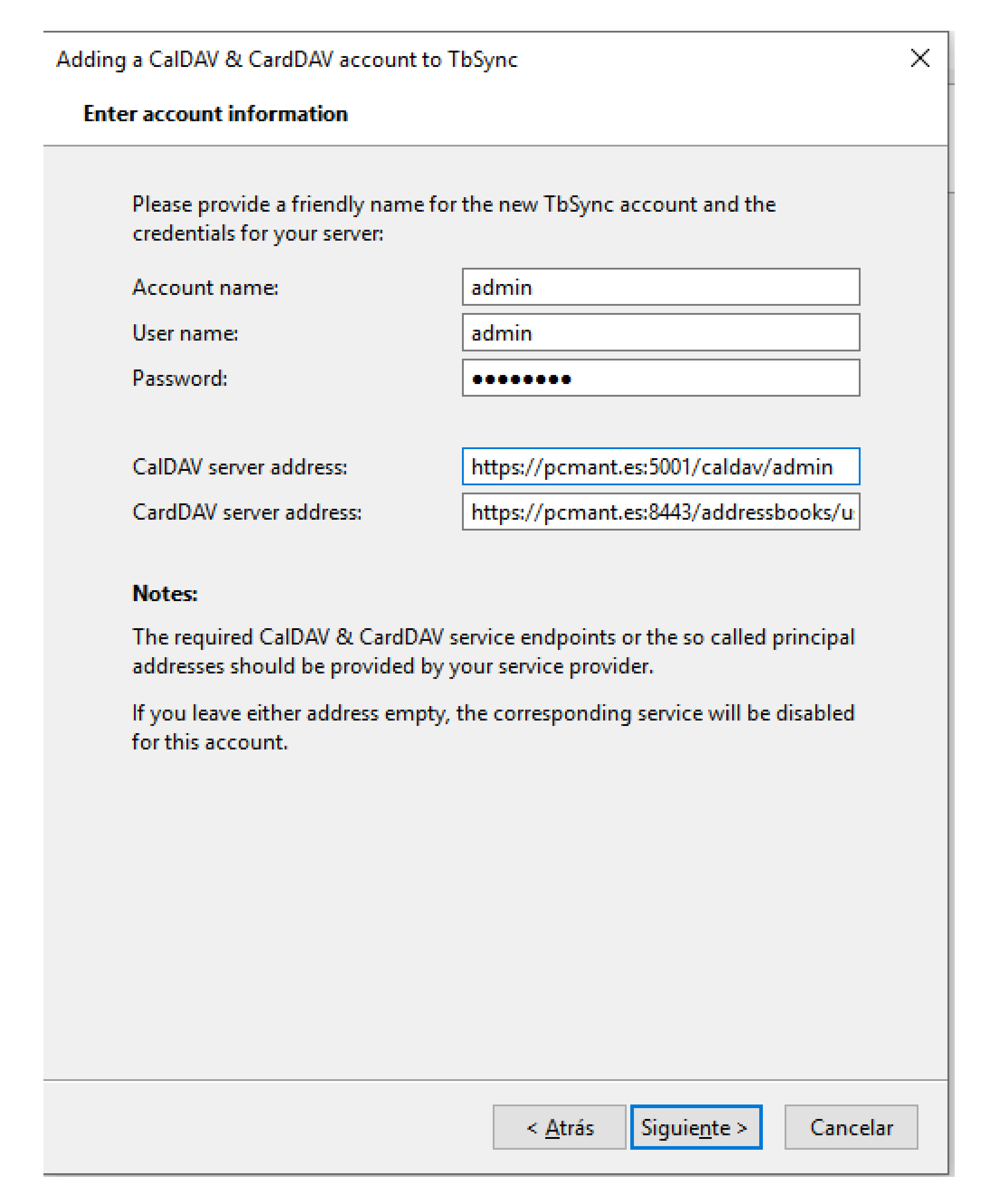
Una vez instalado procedo a su configuración para poderlo sincronizar con el servidor.







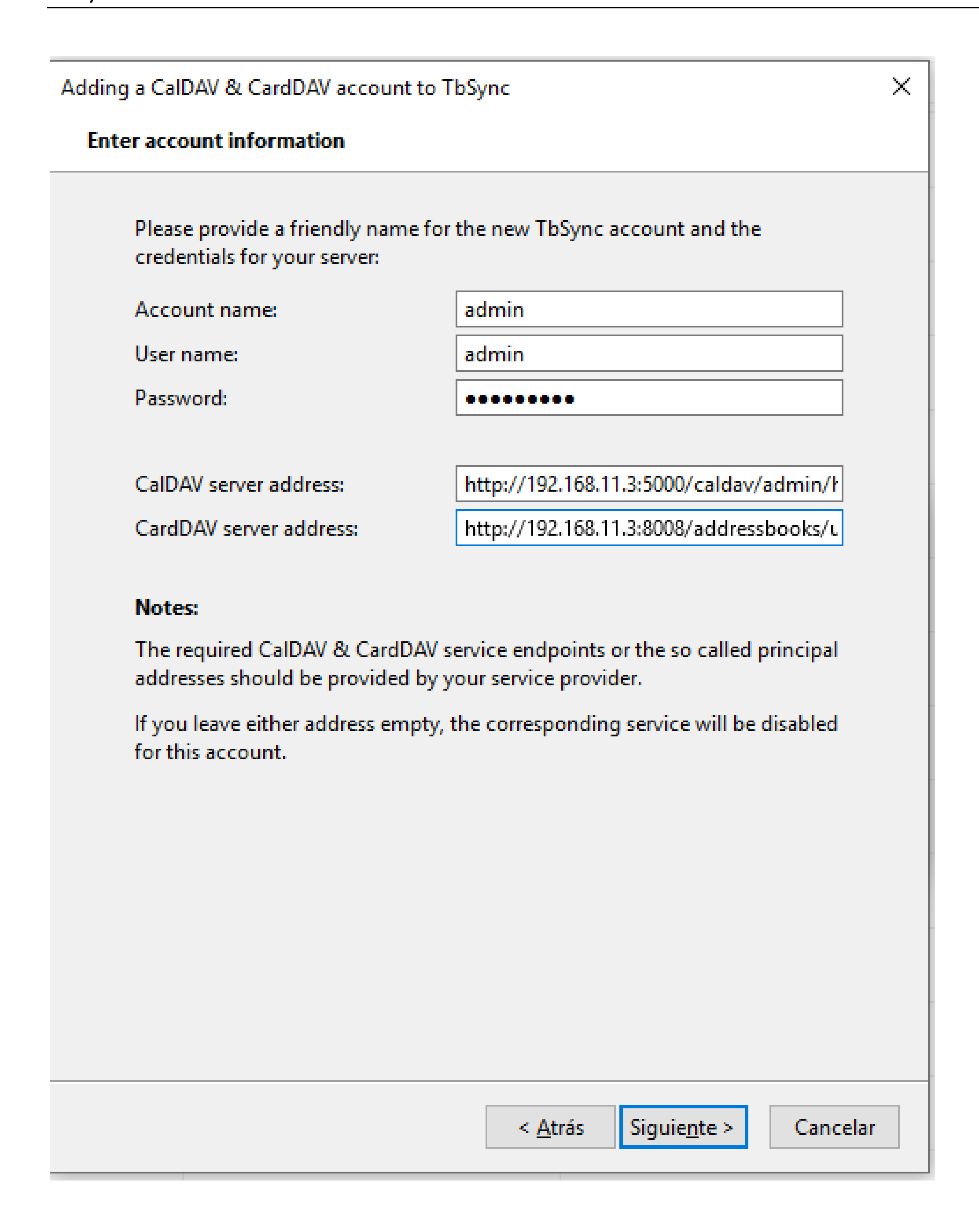
La siguiente manera de loguearse en caso de usar cifrado sería en teoría esta la manera de loguearse correctamente.

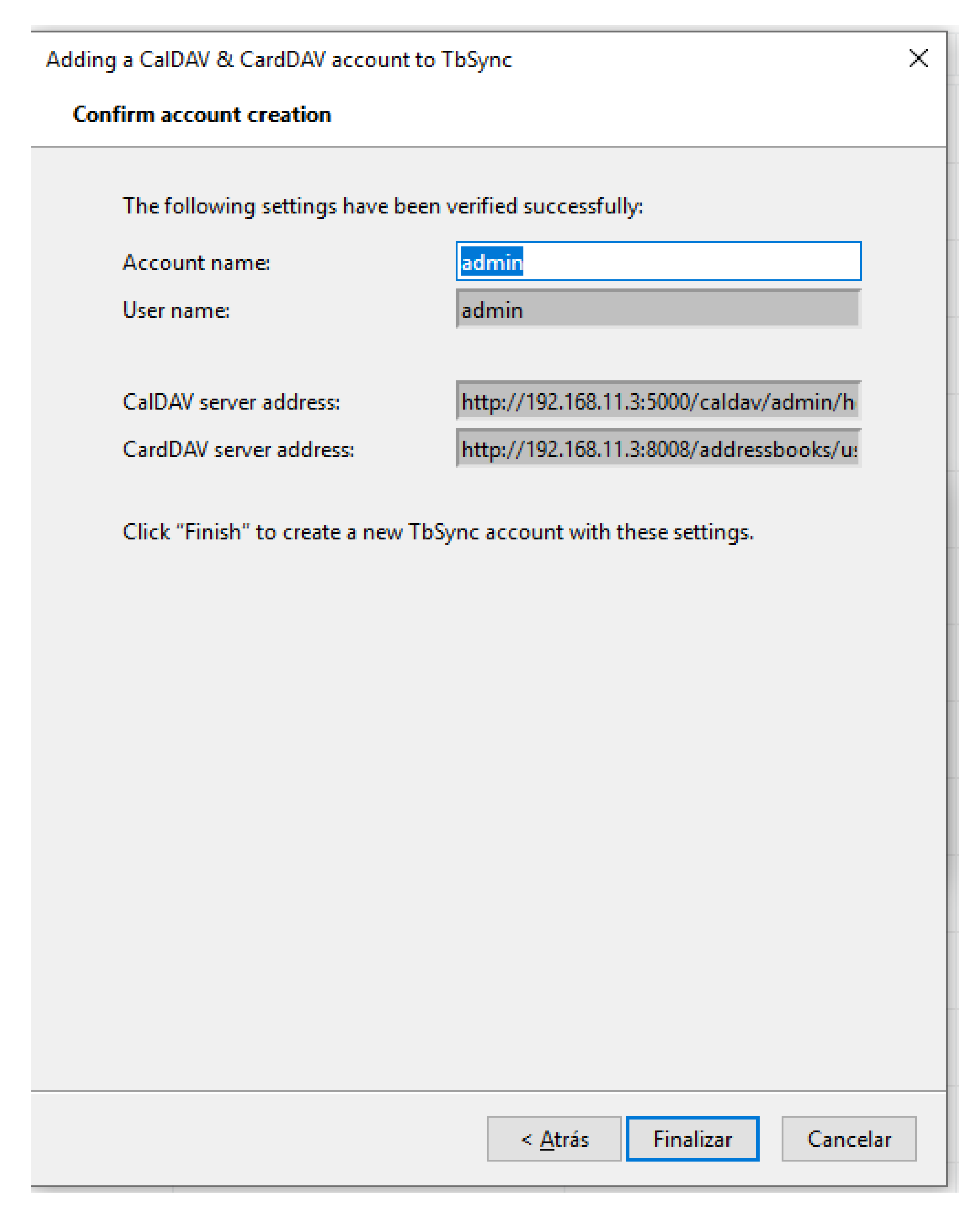


Como esto es un entorno de pruebas no me ha funcionado bien con el cifrado, por eso termine logueandome por http en lugar de https.

CallDAV: `http(s)://diskstation.lan:port/calda/YOUR_USERNAME/home`

CardDAV: `http(s)://example.com:port/addressbooks/users/YOUR_USERNAME`


Adding a CalDAV & CardDAV account to TbSync
Enter account information
Please provide a friendly name for the new TbSync account and the credentials for your server:
Account name:
admin
User name:
admin
Password:
CalDAV server address:
http://192.168.11.3:5000/caldav/admin/h
CardDAV server address:
http://192.168.11.3:8008/addressbooks/u
Notes:
The required CalDAV & CardDAV service endpoints or the so called principal addresses should be provided by your service provider.
If you leave either address empty, the corresponding service will be disabled for this account.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar



Una vez logueado hay que habilitar la sincronización y ya estaría listo.

TbSync account manager

Account Settings | Category Manager | Community | Help

Accounts	Status
admin	

Synchronization status | Account settings | Options

General

☑ Enable and synchronize this account

Status

Account needs to be synchronized, at least one item is out of sync.

Available resources

Select which of the found resources should be synchronized with Thunderbird.

Resource	Status
Contacts	Not synchronized
Inbox	Not synchronized
My Calendar	Not synchronized

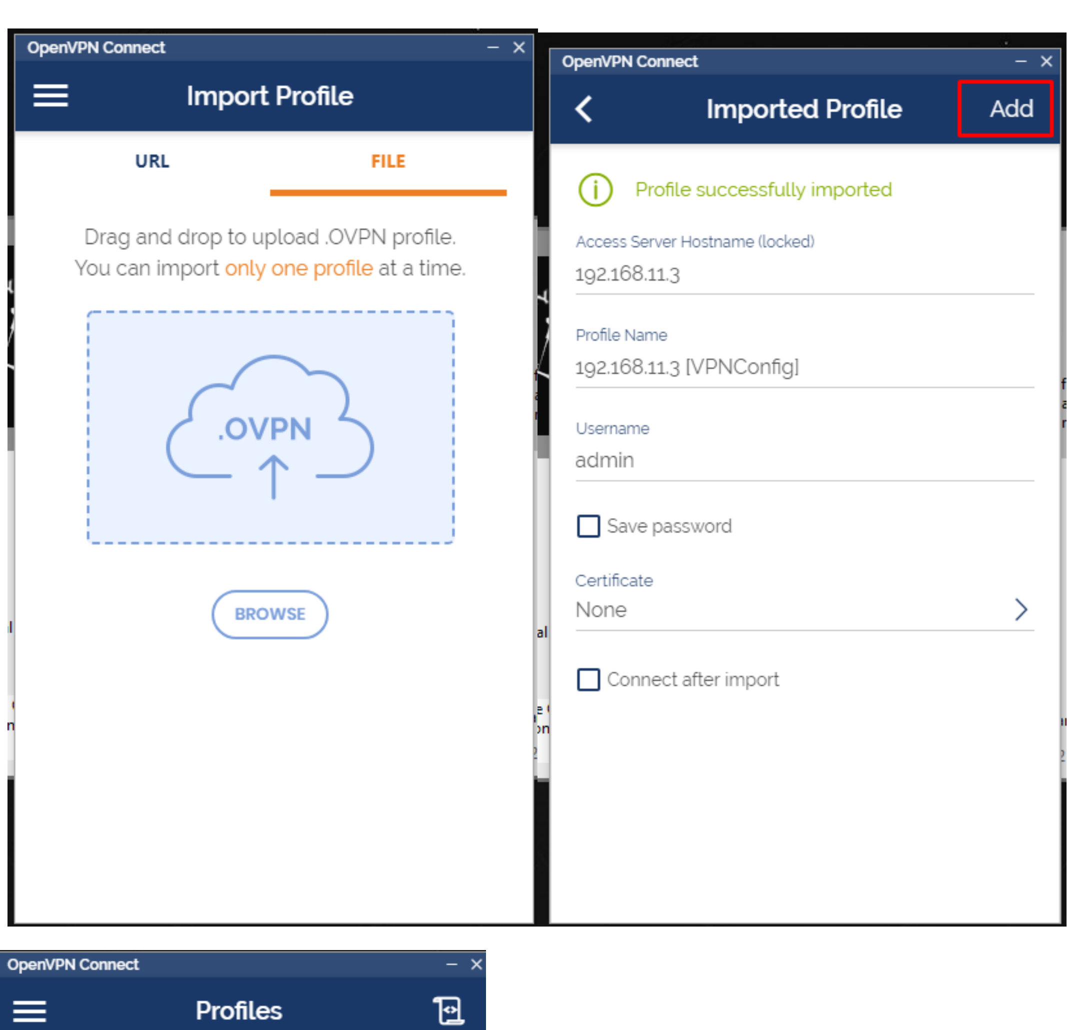
Periodic synchronization (in minutes) 0 | Synchronize now

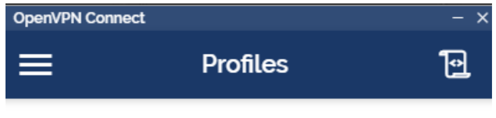
Account actions

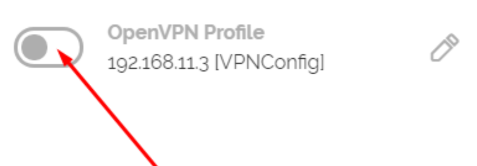
OpenVPN

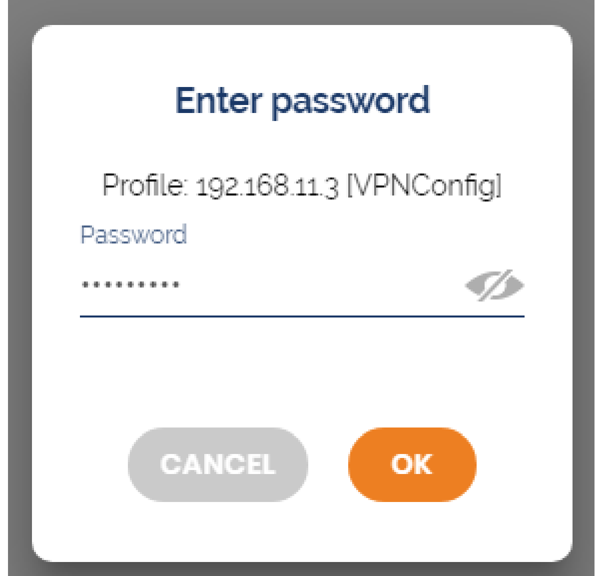
https://openvpn.net/



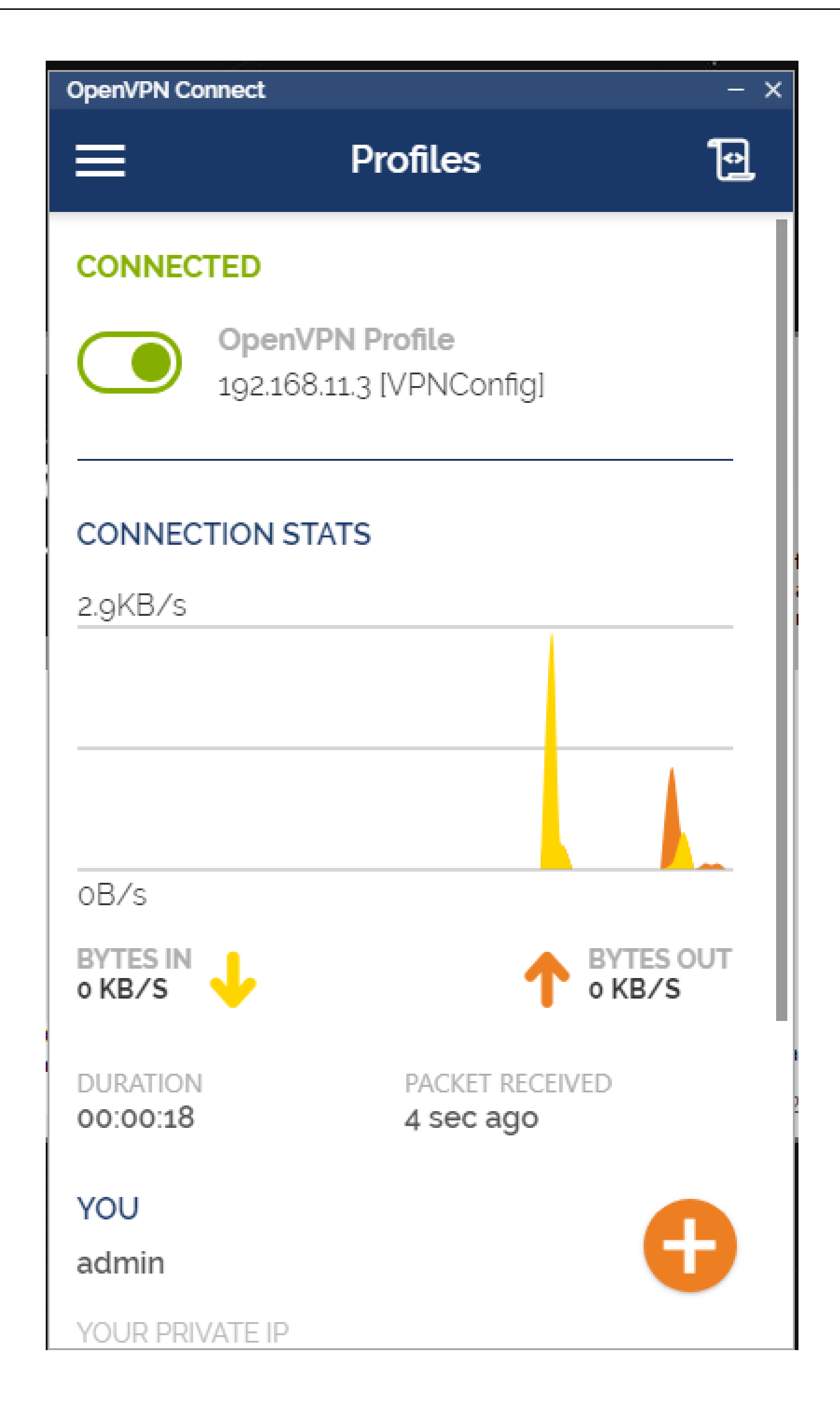

OpenVPN Connect
Import Profile
URL
FILE
Drag and drop to upload .OVPN profile.
You can import only one profile at a time.
.OVPN
BROWSE
OpenVPN Connect
Imported Profile
Add
Profile successfully imported
Access Server Hostname (locked)
192.168.11.3
Profile Name
192.168.11.3 [VPNConfig]
Username
admin
Save password
Certificate
None
Connect after import


OpenVPN Connect
Profiles

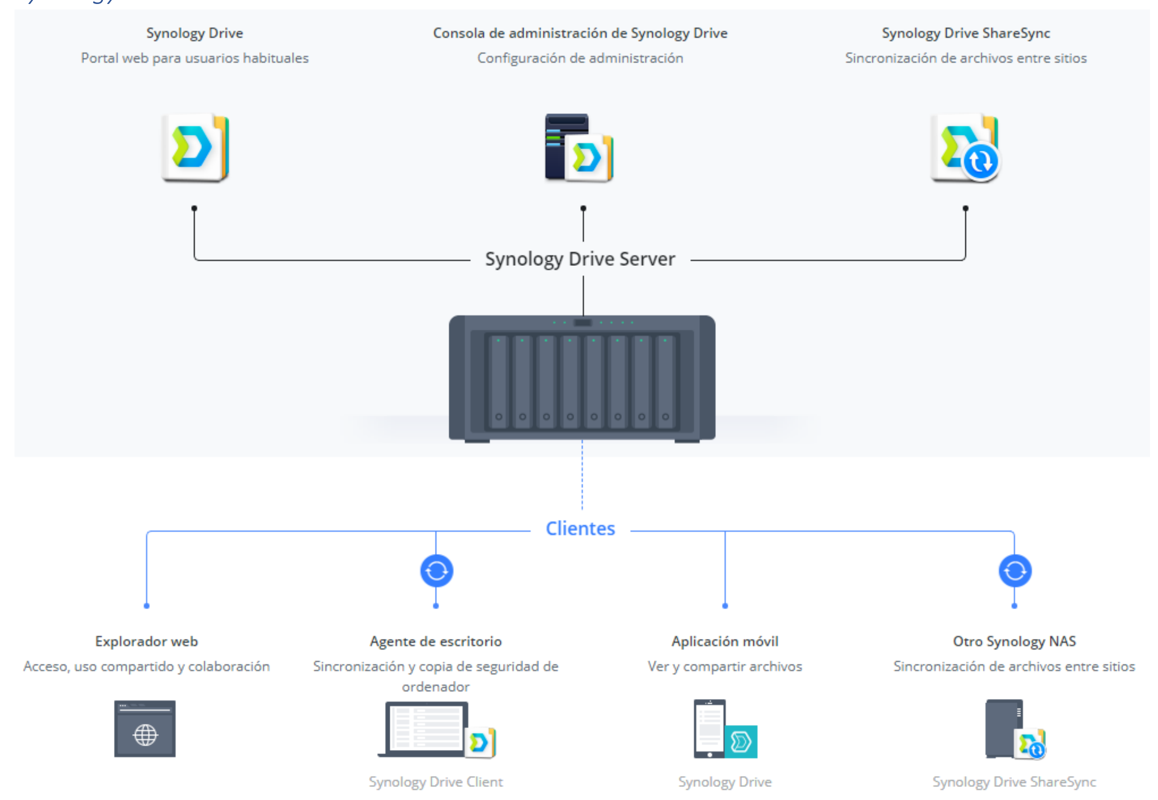

DISCONNECTED
OpenVPN Profile
192.168.11.3 [VPNConfig]


Enter password
Profile: 192.168.11.3 [VPNConfig]
Password
CANCEL
OK



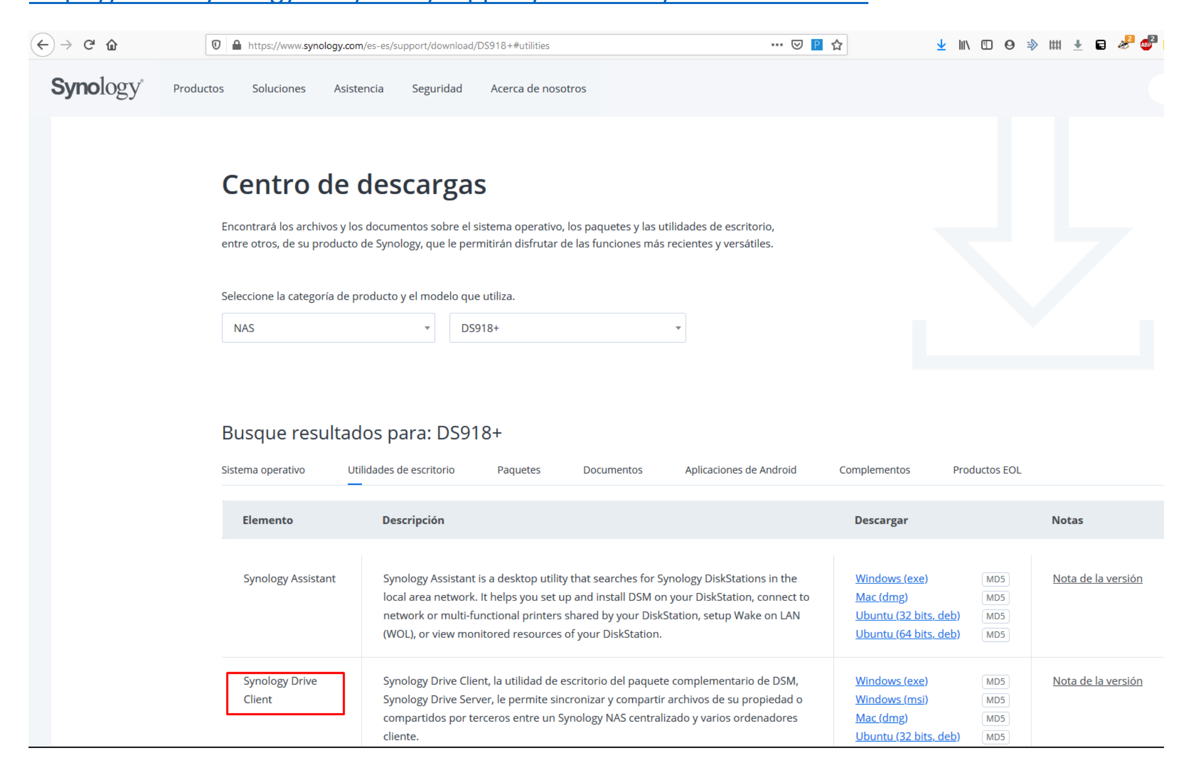

OpenVPN Connect
Profiles
CONNECTED
OpenVPN Profile
192.168.11.3 [VPNConfig]
CONNECTION STATS
2.9KB/s
0B/s
BYTES IN
0 KB/S
BYTES OUT
0 KB/S
DURATION
00:00:18
PACKET RECEIVED
4 sec ago
YOU
admin
YOUR PRIVATE IP

Synology Drive

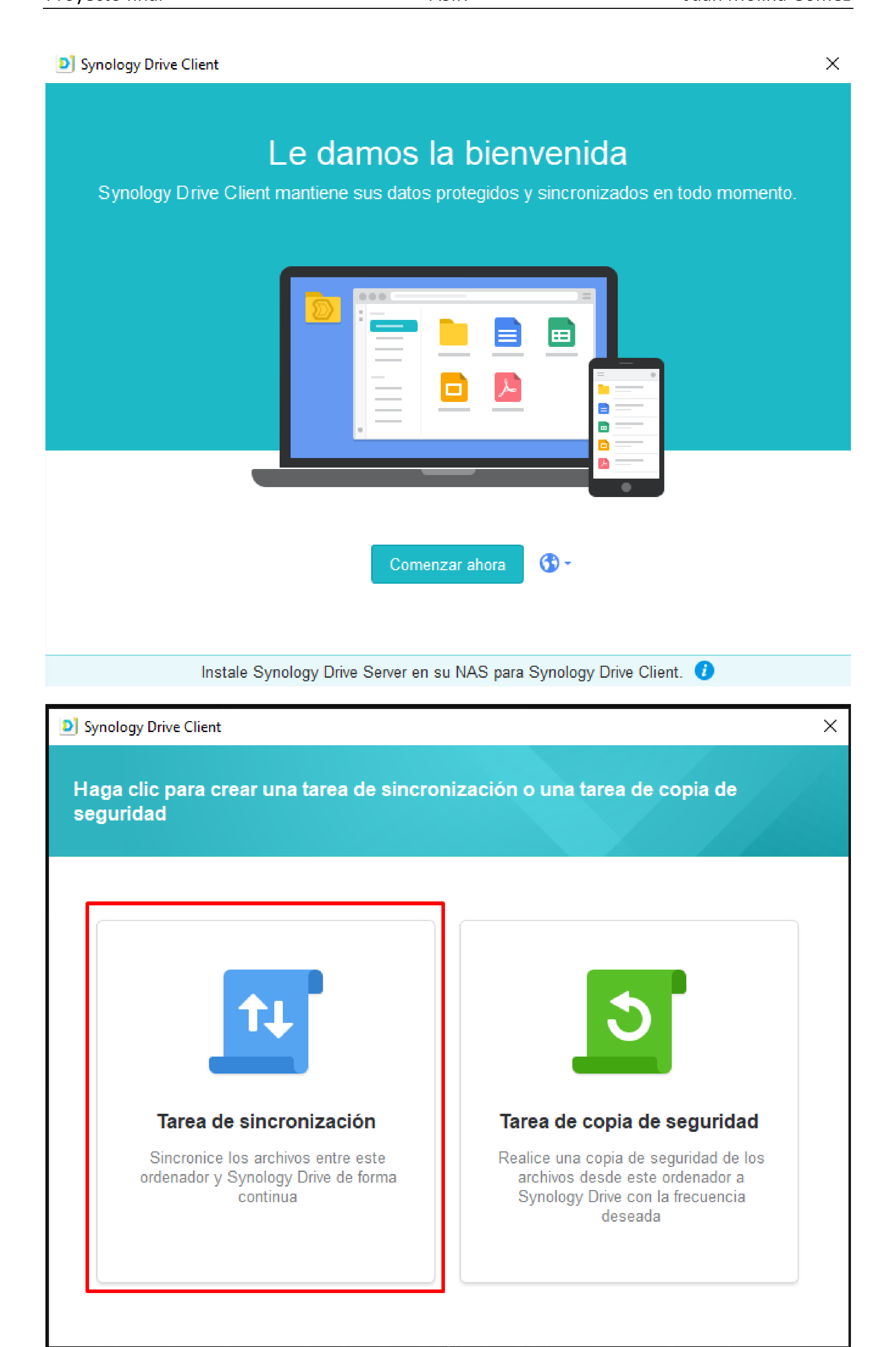


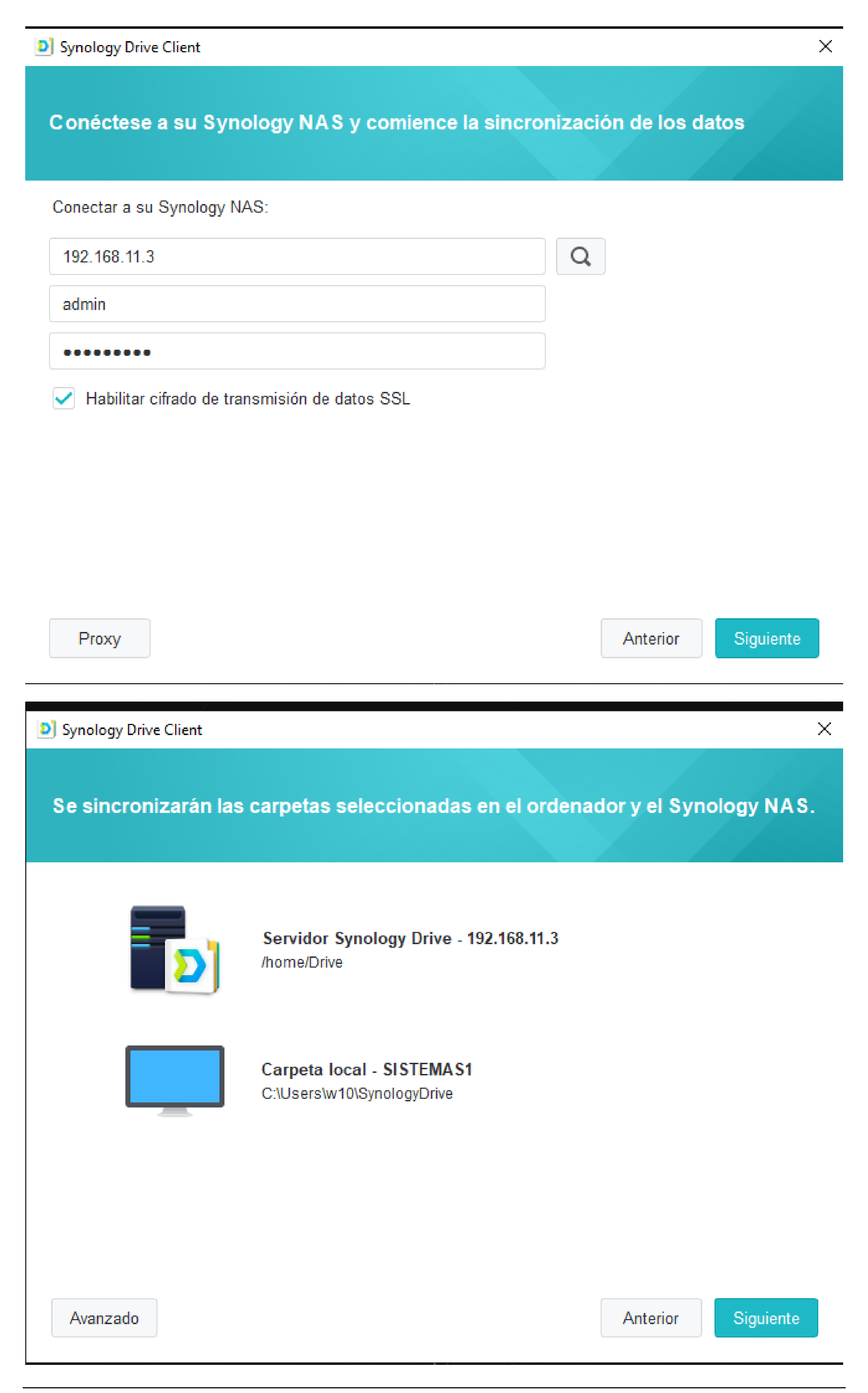
Para obtener la aplicación cliente me dirijo al centro de soporte en la sección de descargas de la web oficial de Synology.

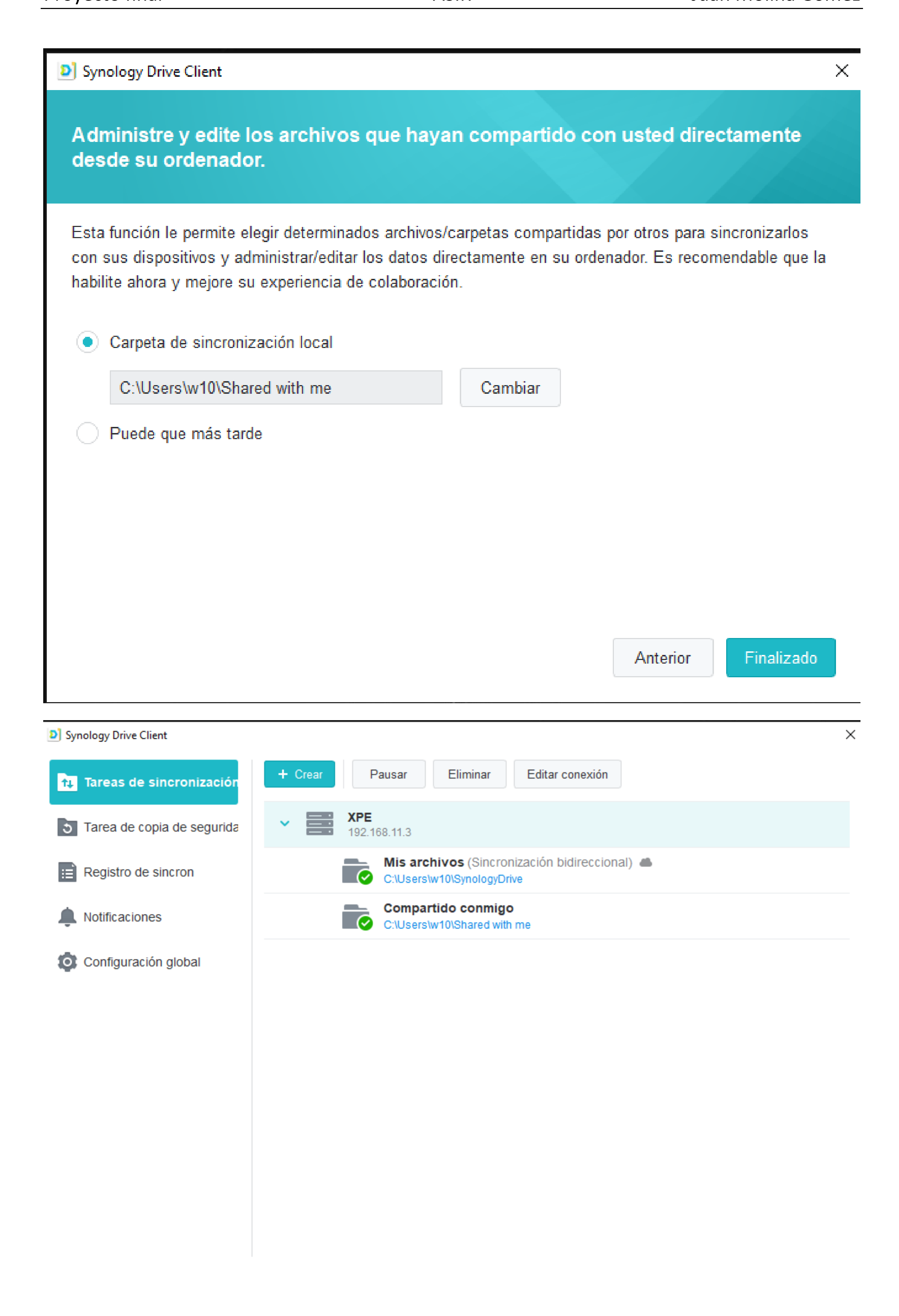
https://www.synology.com/es-es/support/download/DS918+#utilities



Una vez descargado cancelo.

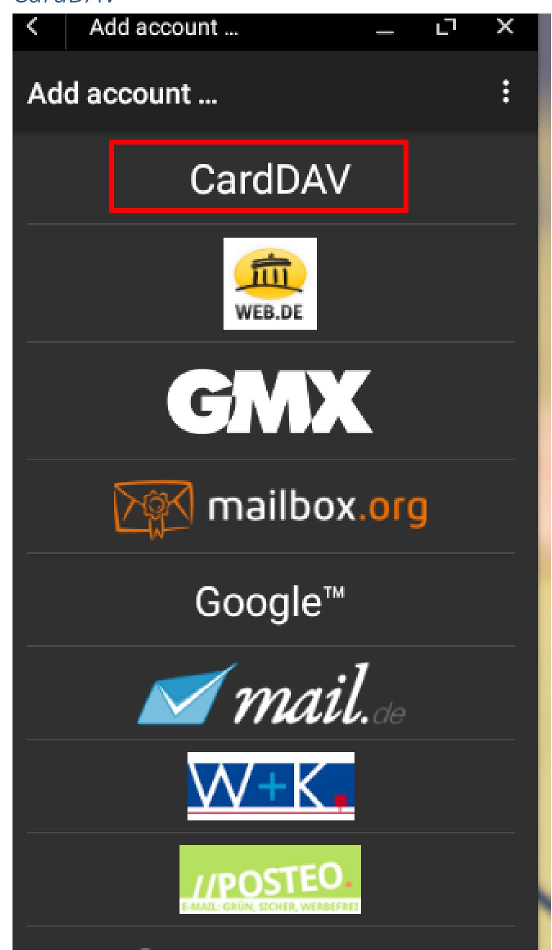

Synology Drive Client
Le damos la bienvenida
Synology Drive Client mantiene sus datos protegidos y sincronizados en todo momento.
Comenzar ahora
Instale Synology Drive Server en su NAS para Synology Drive Client.
Synology Drive Client
Haga clic para crear una tarea de sincronización o una tarea de copia de seguridad
Tarea de sincronización
Sincronice los archivos entre este ordenador y Synology Drive de forma continua
Tarea de copia de seguridad
Realice una copia de seguridad de los archivos desde este ordenador a Synology Drive con la frecuencia deseada

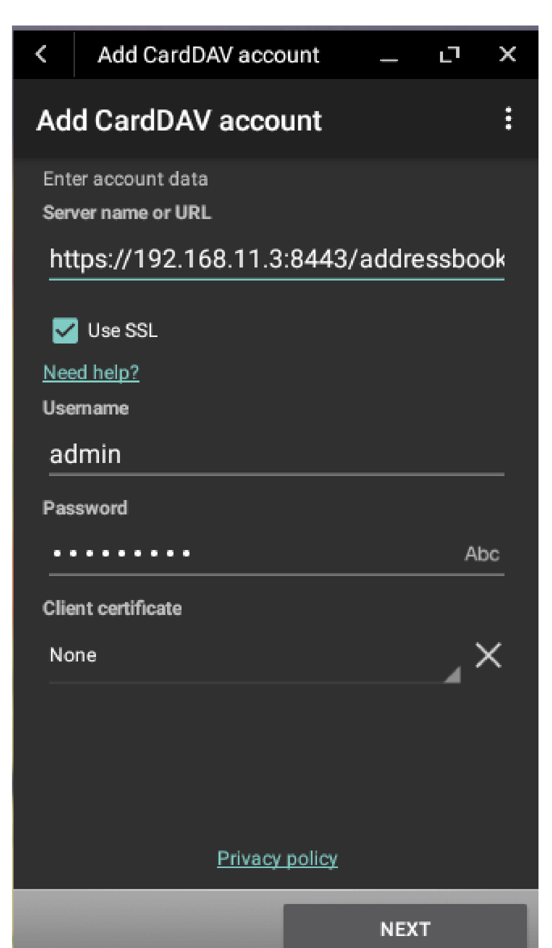

Synology Drive Client
Conéctese a su Synology NAS y comience la sincronización de los datos
Conectar a su Synology NAS:
192.168.11.3
admin
Habilitar cifrado de transmisión de datos SSL
Proxy
Anterior
Siguiente
Synology Drive Client
Se sincronizarán las carpetas seleccionadas en el ordenador y el Synology NAS.
Servidor Synology Drive - 192.168.11.3
/home/Drive
Carpeta local - SISTEMAS1
C:\Users\w10\SynologyDrive
Avanzado
Anterior
Siguiente

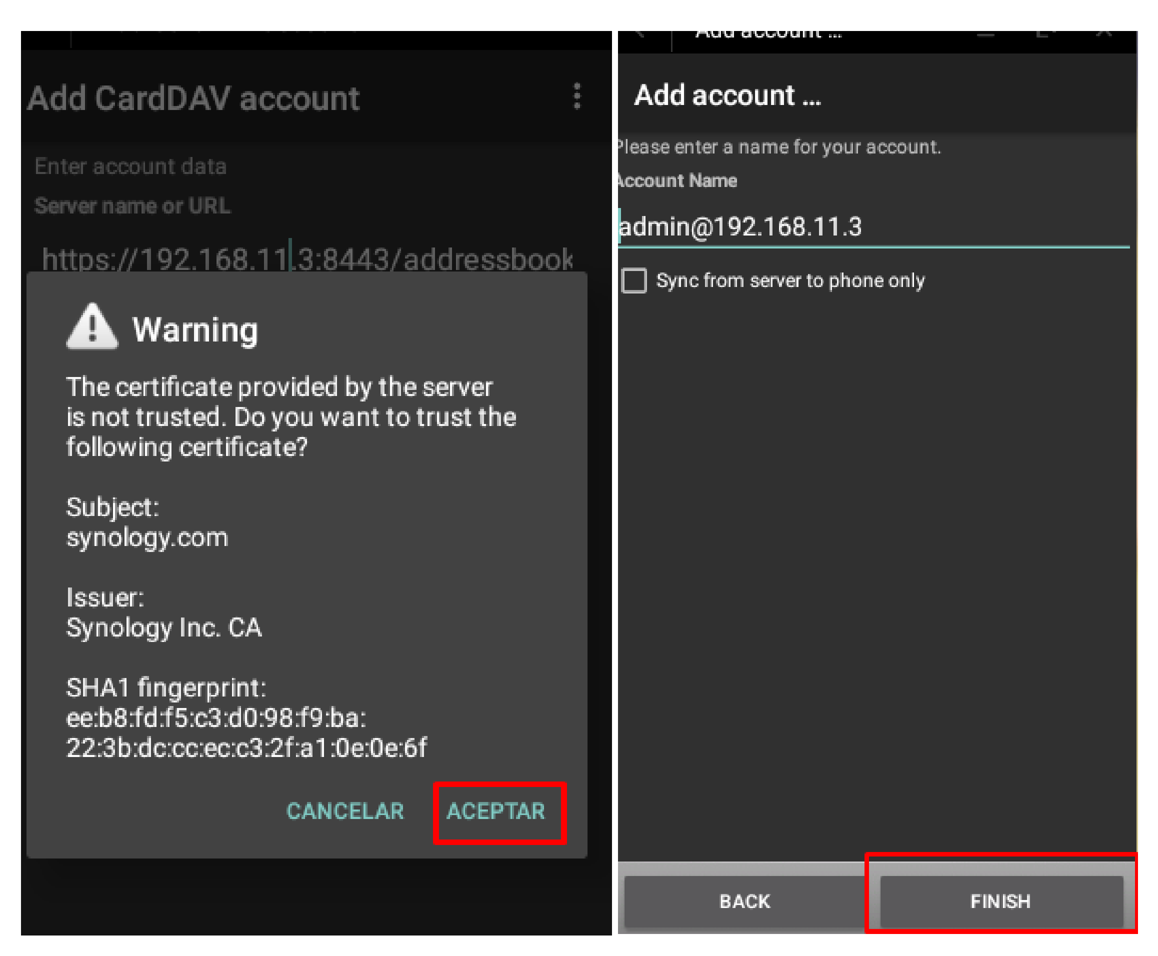

Synology Drive Client
Administre y edite los archivos que hayan compartido con usted directamente desde su ordenador.
Esta función le permite elegir determinados archivos/carpetas compartidas por otros para sincronizarlos con sus dispositivos y administrar/editar los datos directamente en su ordenador. Es recomendable que la habilite ahora y mejore su experiencia de colaboración.
Carpeta de sincronización local
C:\Users\w10\Shared with me
Cambiar
Puede que más tarde
Anterior
Finalizado
Synology Drive Client
Tareas de sincronización
Tarea de copia de segurida
Registro de sincron
Notificaciones
Configuración global
+ Crear
Pausar
Eliminar
Editar conexión
XPE
192.168.11.3
Mis archivos (Sincronización bidireccional)
C:\Users\w10\SynologyDrive
Compartido conmigo
C:\Users\w10\Shared with me

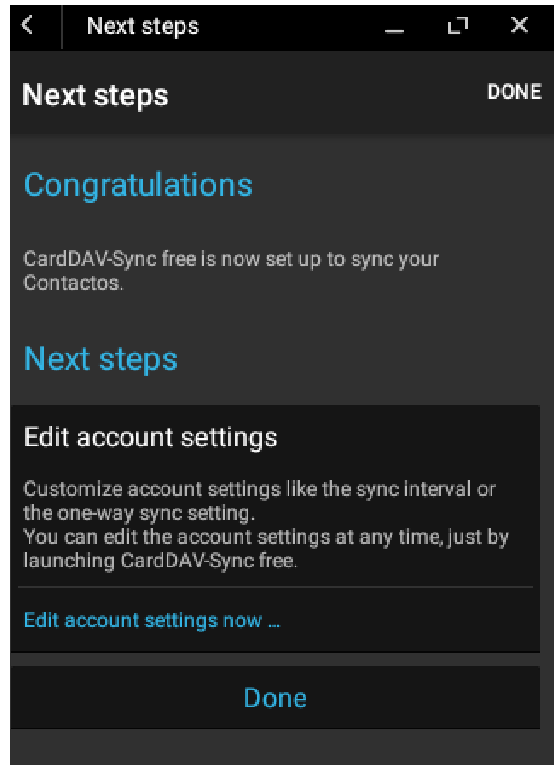
Implementación de clientes Android a servicios de Synology

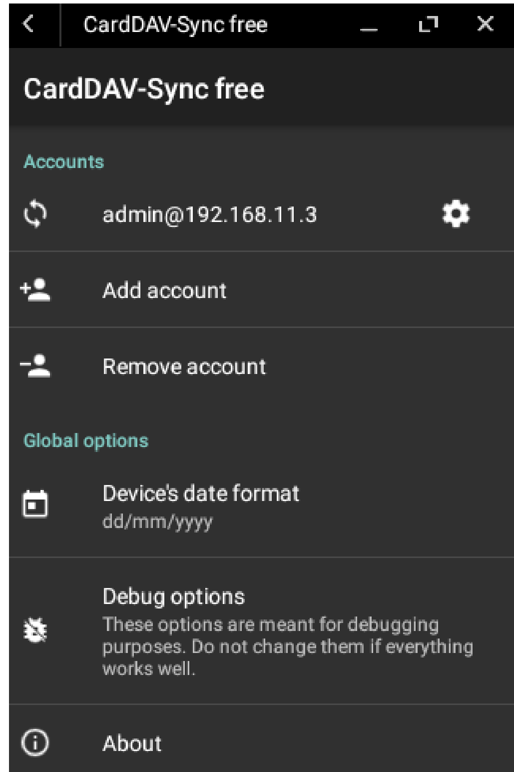
CardDAV



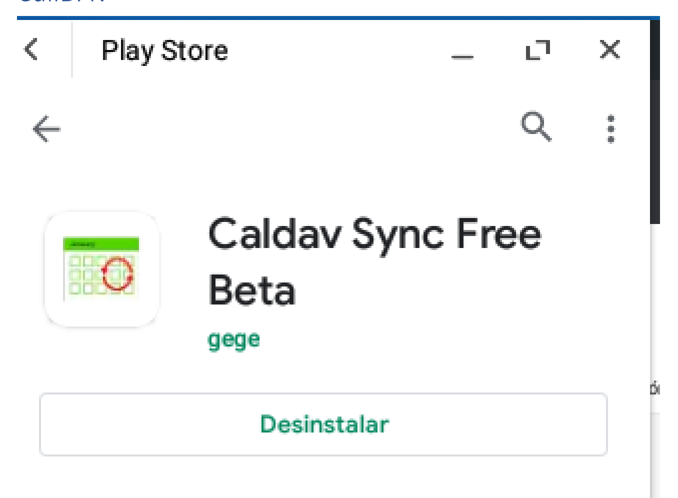


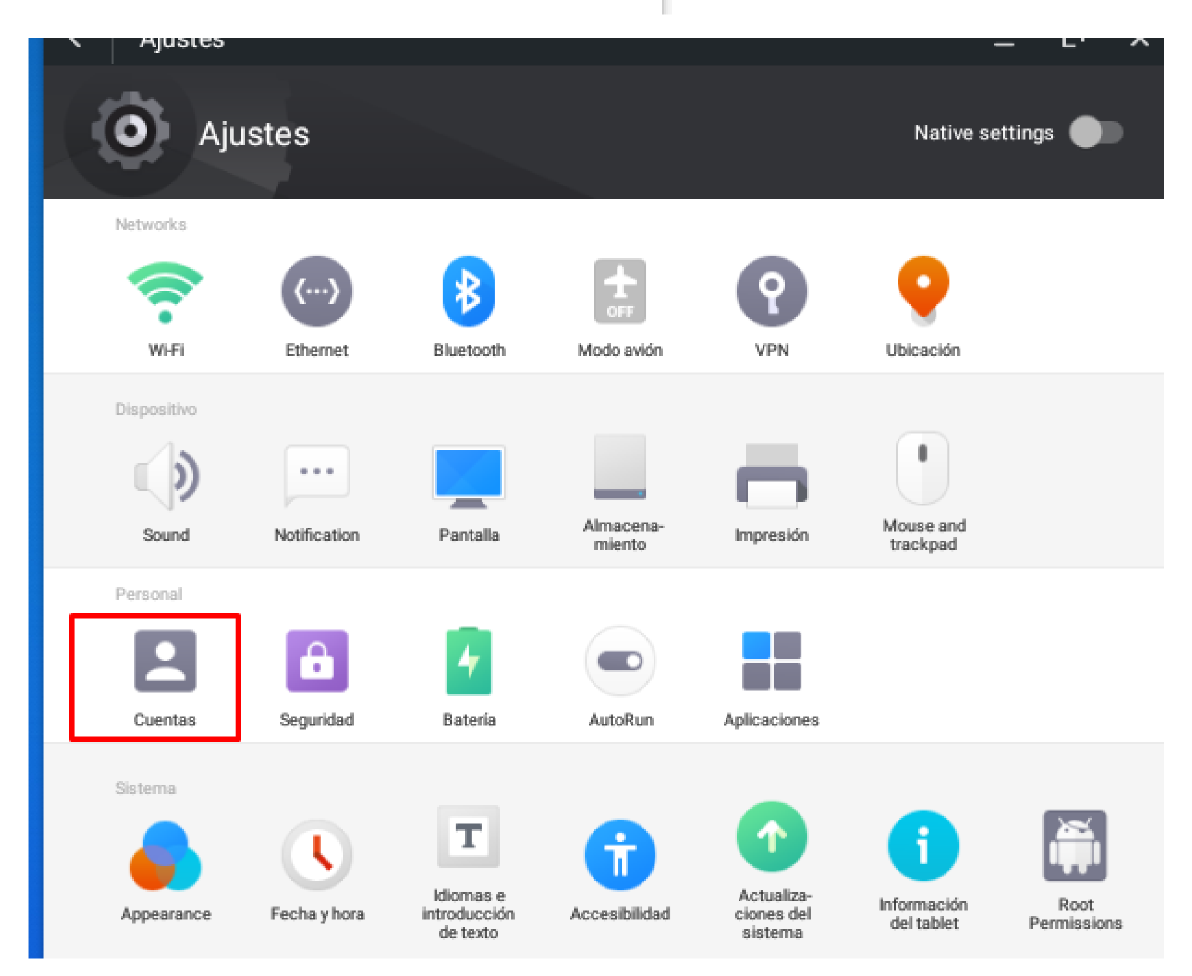

Add CardDAV account
Enter account data
Server name or URL
https://192.168.11.3:8443/addressbook
Warning
The certificate provided by the server is not trusted. Do you want to trust the following certificate?
Subject:
synology.com
Issuer:
Synology Inc. CA
SHA1 fingerprint:
ee:b8:fd:f5:c3:d0:98:f9:ba:
22:3b:dc:cc:ec:c3:2f:a1:0e:0e:6f
CANCELAR
ACEPTAR
Add account ...
Please enter a name for your account.
Account Name
admin@192.168.11.3
Sync from server to phone only
BACK
FINISH

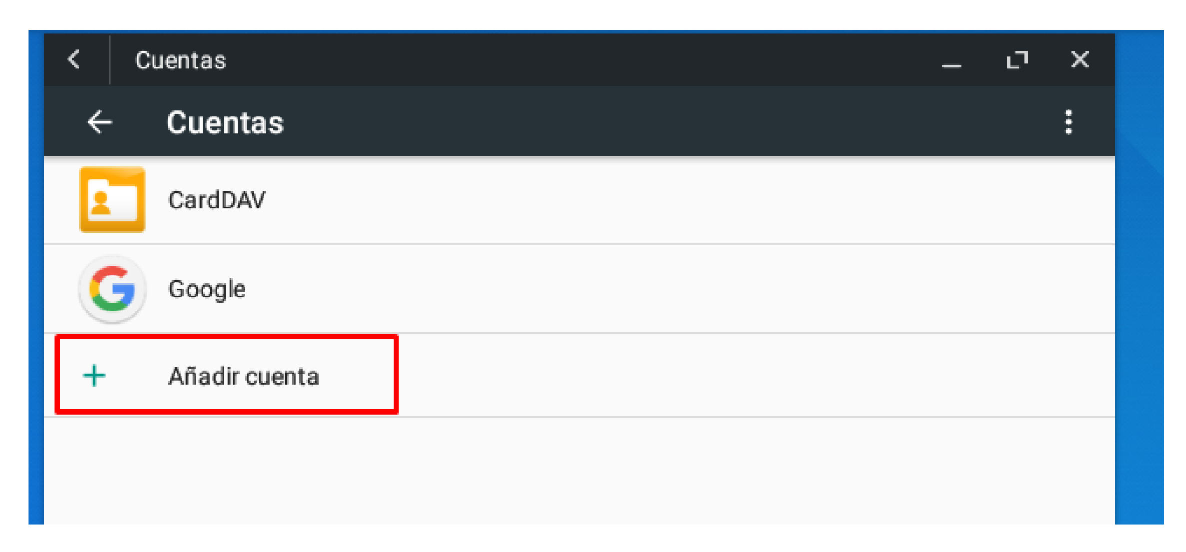

Next steps
Next steps
DONE
Congratulations
CardDAV-Sync free is now set up to sync your Contactos.
Next steps
Edit account settings
Customize account settings like the sync interval or the one-way sync setting.
You can edit the account settings at any time, just by launching CardDAV-Sync free.
Edit account settings now ...
Done

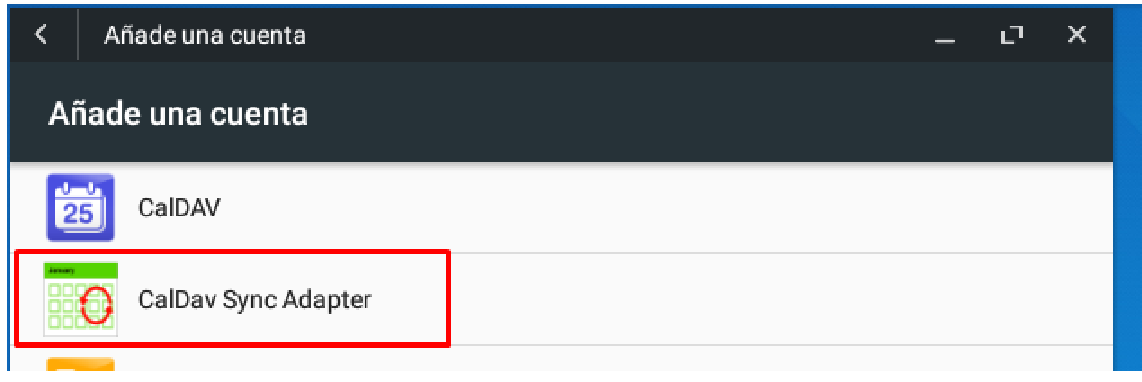

CardDAV-Sync free
CardDAV-Sync free
Accounts
admin@192.168.11.3
Add account
Remove account
Global options
Device's date format
dd/mm/yyyy
Debug options
These options are meant for debugging purposes. Do not change them if everything works well.
About

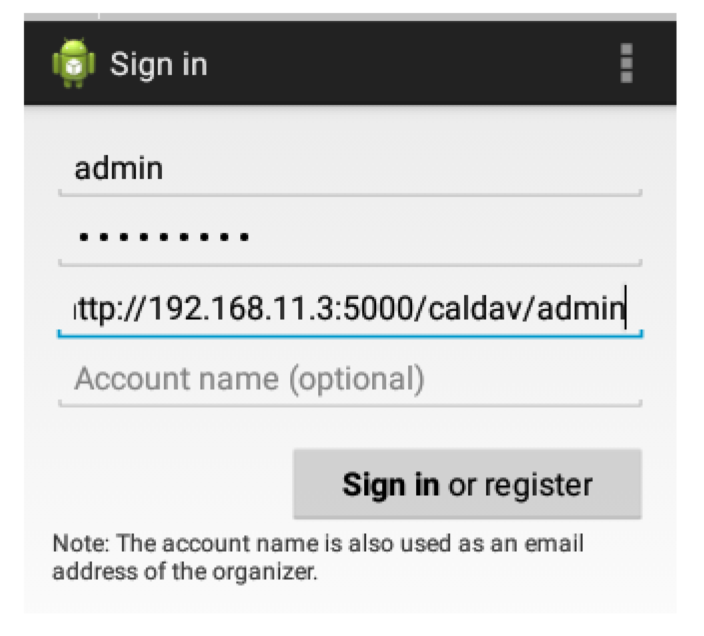
CallDAV


Play Store
Caldav Sync Free Beta
gege
Desinstalar


Ajustes
Native settings
Networks
Wi-Fi
Ethernet
Bluetooth
Modo avión
VPN
Ubicación
Dispositivo
Sound
Notification
Pantalla
Almacena-miento
Impresión
Mouse and trackpad
Personal
Cuentas
Seguridad
Batería
AutoRun
Aplicaciones
Sistema
Appearance
Fecha y hora
Idiomas e introducción de texto
Accesibilidad
Actualiza-ciones del sistema
Información del tablet
Root Permissions

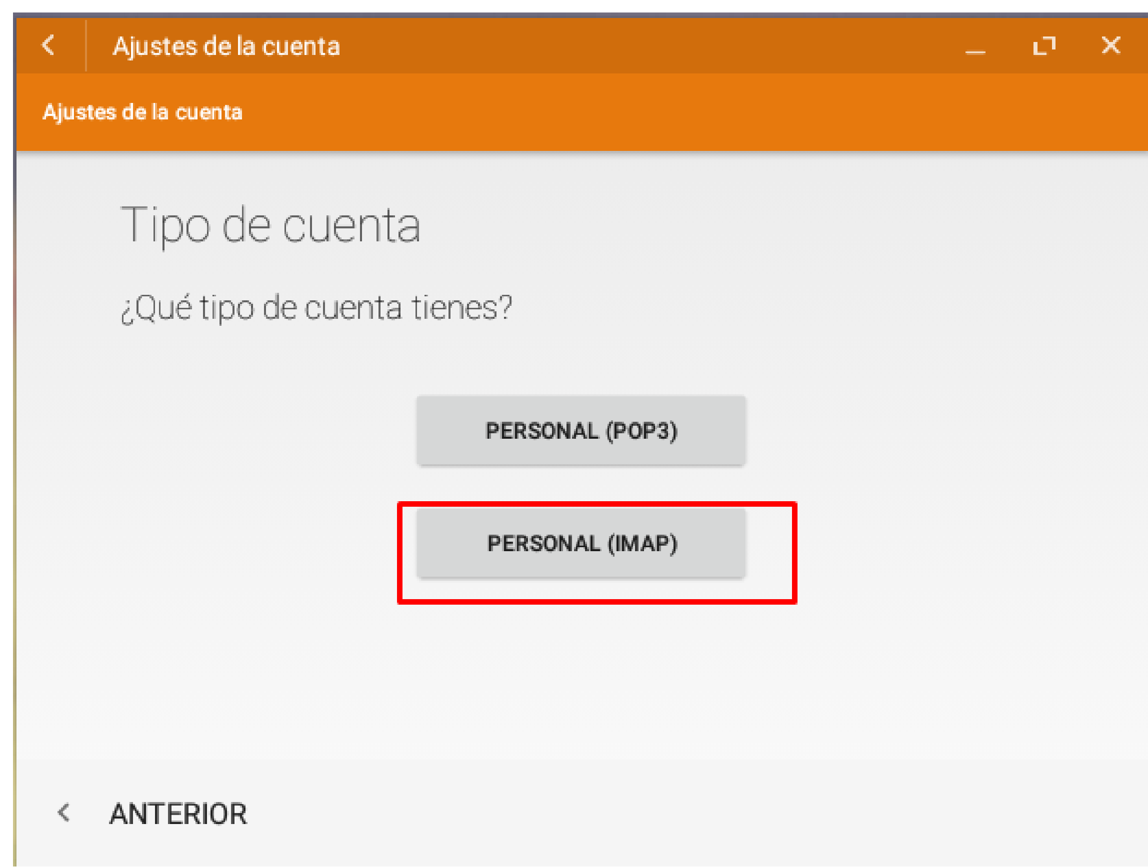

Cuentas
Cuentas
CardDAV
Google
Añadir cuenta

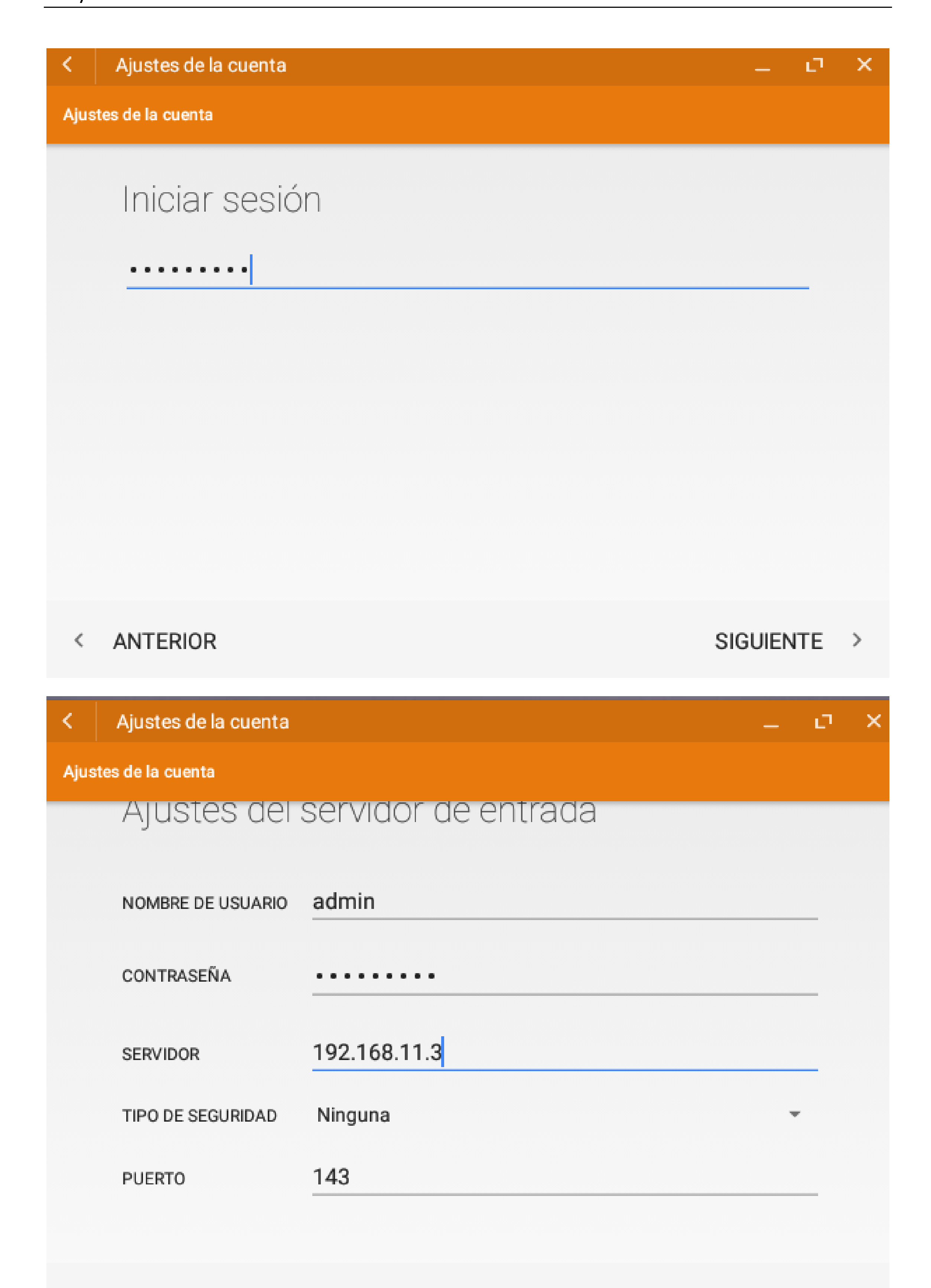

Añade una cuenta
Añade una cuenta
CalDAV
CalDav Sync Adapter

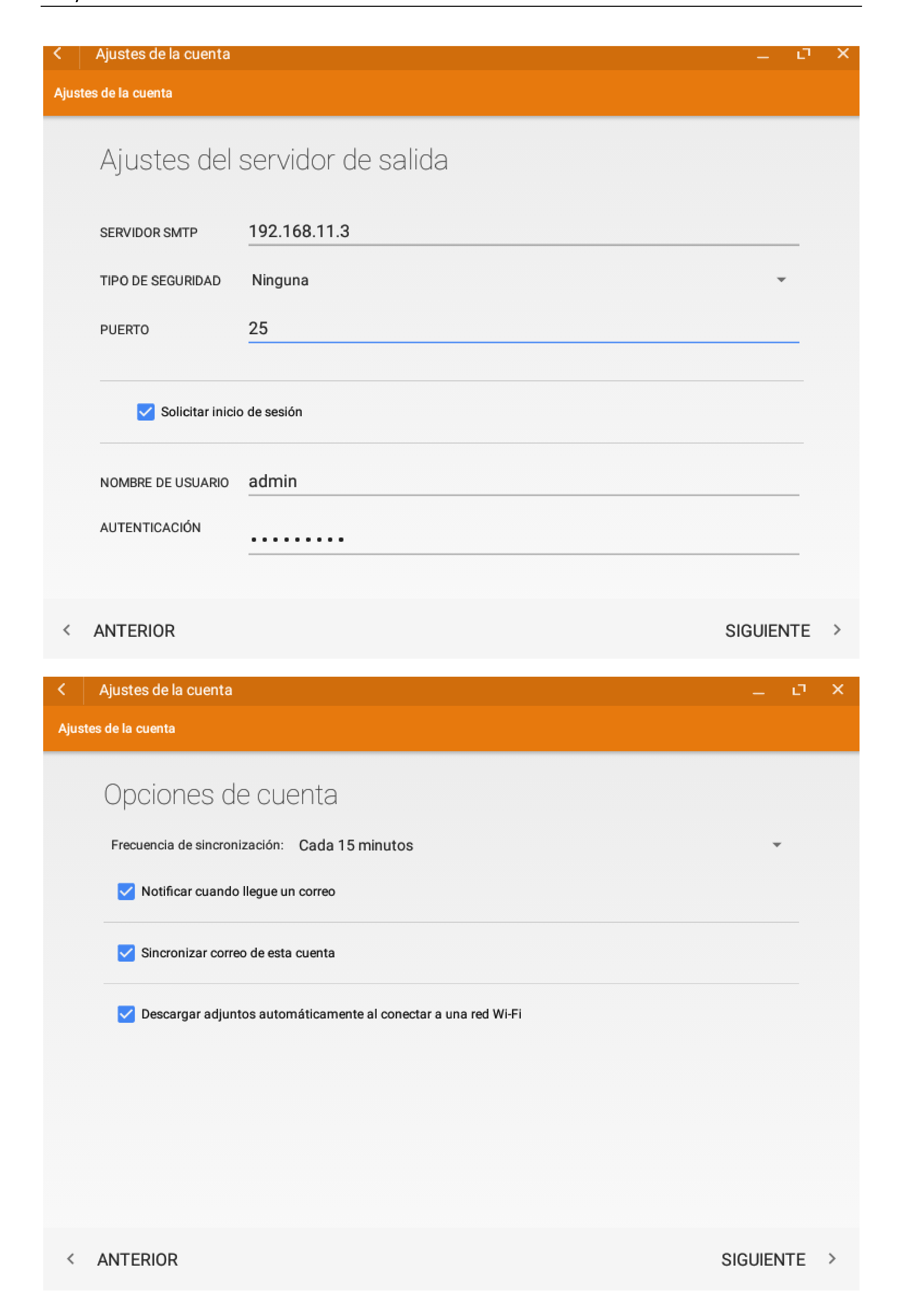

Sign in
admin
ıttp://192.168.11.3:5000/caldav/admin
Account name (optional)
Sign in or register
Note: The account name is also used as an email address of the organizer.

Correo


Ajustes de la cuenta
Ajustes de la cuenta
Cuenta de correo electrónico
Puedes configurar tu cuenta en pocos pasos.
Dirección de correo electrónico
admin@pcmant.es
AJUSTES MANUALES
SIGUIENTE


Ajustes de la cuenta
Ajustes de la cuenta
Tipo de cuenta
¿Qué tipo de cuenta tienes?
PERSONAL (POP3)
PERSONAL (IMAP)
ANTERIOR


Ajustes de la cuenta
Ajustes de la cuenta
Iniciar sesión
ANTERIOR
SIGUIENTE
Ajustes de la cuenta
Ajustes de la cuenta
Ajustes del servidor de entrada
NOMBRE DE USUARIO
admin
CONTRASEÑA
SERVIDOR
192.168.11.3
TIPO DE SEGURIDAD
Ninguna
PUERTO
143
ANTERIOR
SIGUIENTE


Ajustes de la cuenta
Ajustes de la cuenta
Ajustes del servidor de salida
SERVIDOR SMTP
192.168.11.3
TIPO DE SEGURIDAD
Ninguna
PUERTO
25
Solicitar inicio de sesión
NOMBRE DE USUARIO
admin
AUTENTICACIÓN
ANTERIOR
SIGUIENTE
Ajustes de la cuenta
Ajustes de la cuenta
Opciones de cuenta
Frecuencia de sincronización:
Cada 15 minutos
Notificar cuando llegue un correo
Sincronizar correo de esta cuenta
Descargar adjuntos automáticamente al conectar a una red Wi-Fi
ANTERIOR
SIGUIENTE

Ajustes de la cuenta

Ajustes de la cuenta

Tu cuenta ya está configurada y en breve verás tu correo.

Asigna un nombre a esta cuenta (opcional)

admin@pcmant.es

Tu nombre (en los mensajes enviados)

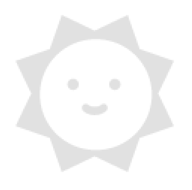
admin

SIGUIENTE

Correo

Recibidos

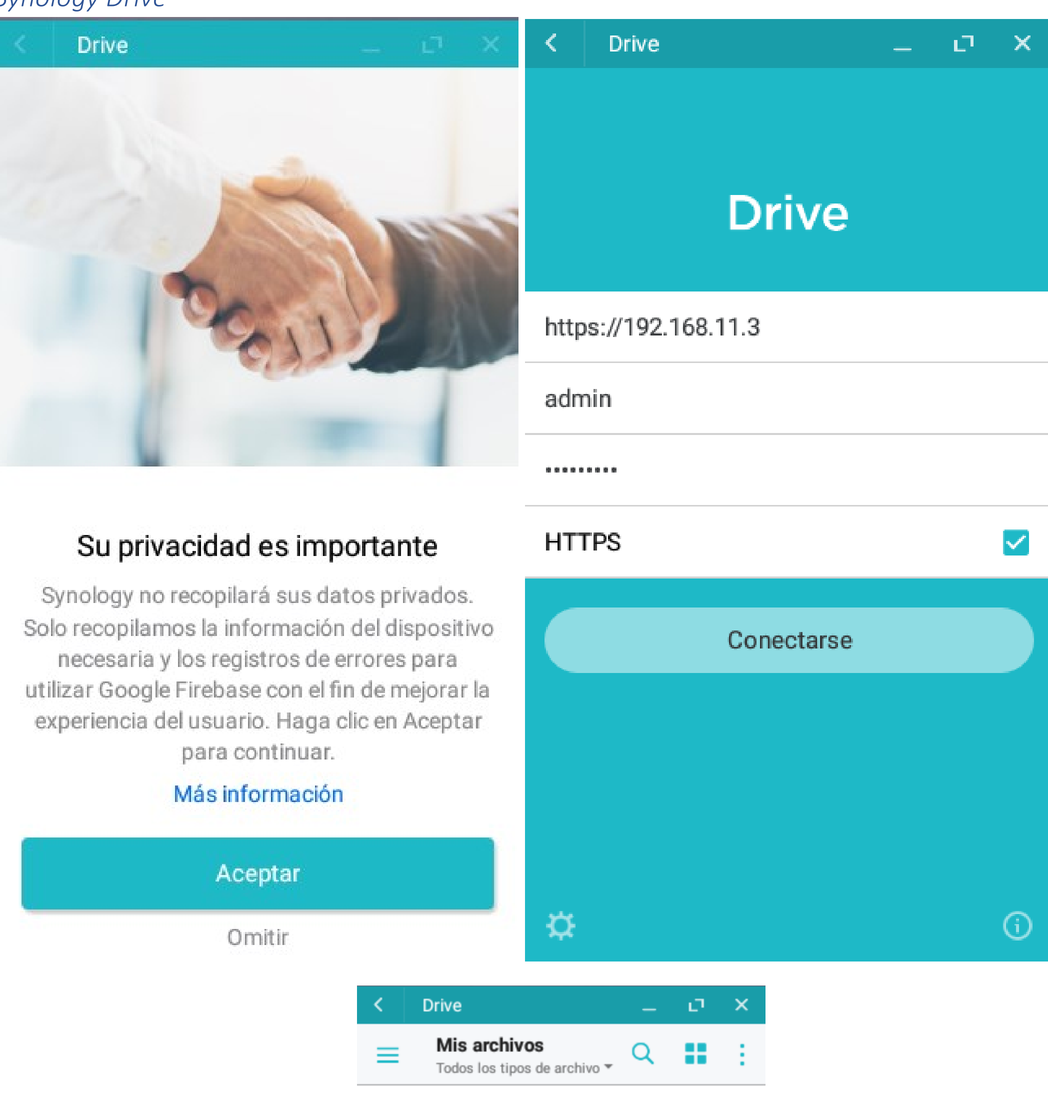


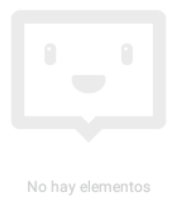


¡Ya has terminado! Disfruta del día.



Synology Drive







Elaborar una batería de pruebas para detectar errores

Pruebas de conectividad ping

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.17763.1]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\w10>ping 192.168.11.1

Haciendo ping a 192.168.11.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.11.1: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.11.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms
```

```
C:\Users\w10>ping 192.168.11.3

Haciendo ping a 192.168.11.3 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.11.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.11.3:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

```
C:\Users\w10>ping 192.168.100.3

Haciendo ping a 192.168.100.3 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.100.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=63
Respuesta desde 192.168.100.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=63
Respuesta desde 192.168.100.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=63
Respuesta desde 192.168.100.3: bytes=32 tiempo<1m TTL=63

Estadísticas de ping para 192.168.100.3:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

ipcop-router [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

```
Starting httpd ...                                        Done
Starting dhcpd (if enabled) ...                           Done
Starting sshd (if enabled) ...                            Done
Starting squid (if enabled) ...                           Done
Starting OpenVPN (if enabled) ...                         Done
Setting post-init kernel settings ...                     Done
Running rc.event
Starting interface RED ...                                Done
INIT: Entering runlevel: 3

IPCop v2.1.9 for i486 - The Bad Packets Stop Here (tty1)
router login: root
Password:
Last login: Wed May 27 16:47:43 +0200 2020 on /dev/tty1.
root@router:~ # ping 192.168.11.3
PING 192.168.11.3 (192.168.11.3) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.11.3: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.186 ms
64 bytes from 192.168.11.3: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.211 ms
64 bytes from 192.168.11.3: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.276 ms
64 bytes from 192.168.11.3: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.296 ms
^C
--- 192.168.11.3 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3009ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.186/0.242/0.296/0.046 ms
root@router:~ # _
```

```
root@router:~ # ping 192.168.100.3
PING 192.168.100.3 (192.168.100.3) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.100.3: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.421 ms
64 bytes from 192.168.100.3: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.280 ms
64 bytes from 192.168.100.3: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.390 ms
64 bytes from 192.168.100.3: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.298 ms
^C
--- 192.168.100.3 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3045ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.280/0.347/0.421/0.061 ms
```

ubuntu server 20 LTC x64 (pre1) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

```
 * MicroK8s passes 9 million downloads. Thank you to all our contributors!

     https://microk8s.io/

0 updates can be installed immediately.
0 of these updates are security updates.


The list of available updates is more than a week old.
To check for new updates run: sudo apt update

Last login: Thu May 28 00:30:28 UTC 2020 on tty1
user@arr:~$
user@arr:~$
user@arr:~$ ping 192.168.11.1
PING 192.168.11.1 (192.168.11.1) 56(84) bytes of data.
From 192.168.11.1 icmp_seq=1 Destination Port Unreachable
From 192.168.11.1 icmp_seq=2 Destination Port Unreachable
From 192.168.11.1 icmp_seq=3 Destination Port Unreachable
From 192.168.11.1 icmp_seq=4 Destination Port Unreachable
^C
--- 192.168.11.1 ping statistics ---
4 packets transmitted, 0 received, +4 errors, 100% packet loss, time 3007ms

user@arr:~$ ping 192.168.11.3
PING 192.168.11.3 (192.168.11.3) 56(84) bytes of data.
From 192.168.100.1 icmp_seq=1 Destination Port Unreachable
From 192.168.100.1 icmp_seq=2 Destination Port Unreachable
From 192.168.100.1 icmp_seq=3 Destination Port Unreachable
From 192.168.100.1 icmp_seq=4 Destination Port Unreachable
From 192.168.100.1 icmp_seq=5 Destination Port Unreachable
From 192.168.100.1 icmp_seq=6 Destination Port Unreachable
^C
--- 192.168.11.3 ping statistics ---
6 packets transmitted, 0 received, +6 errors, 100% packet loss, time 5009ms
```

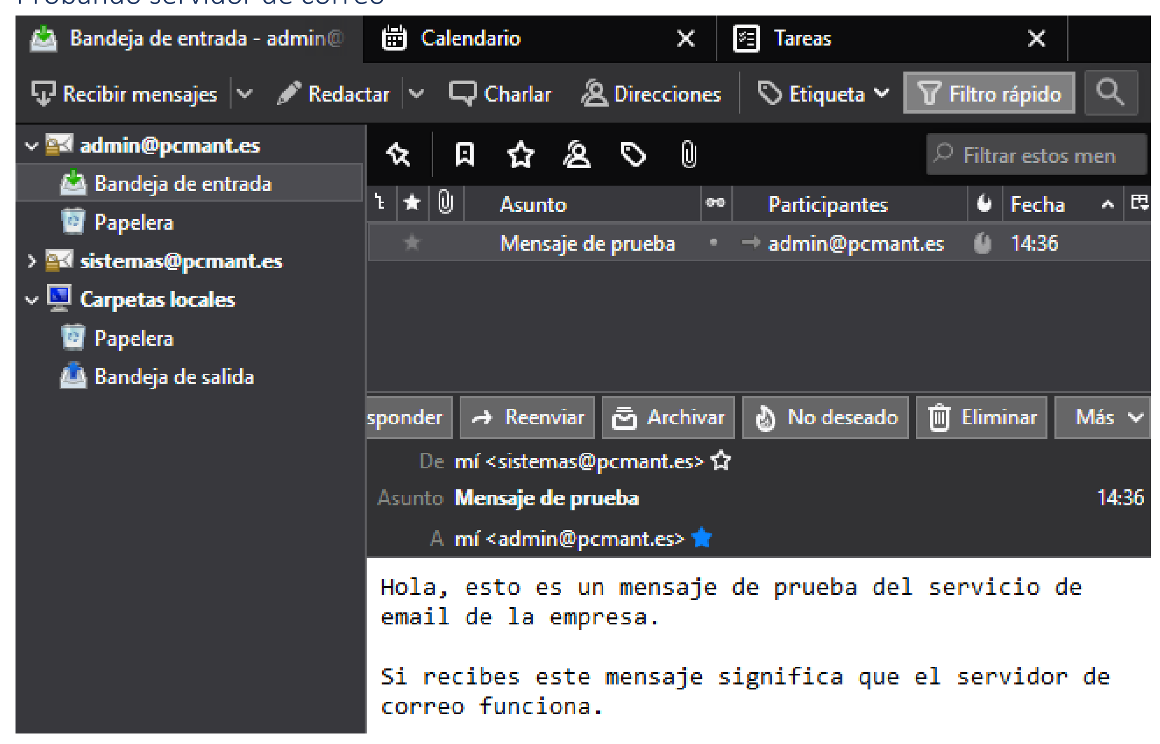
Probando servidor DNS

Símbolo del sistema

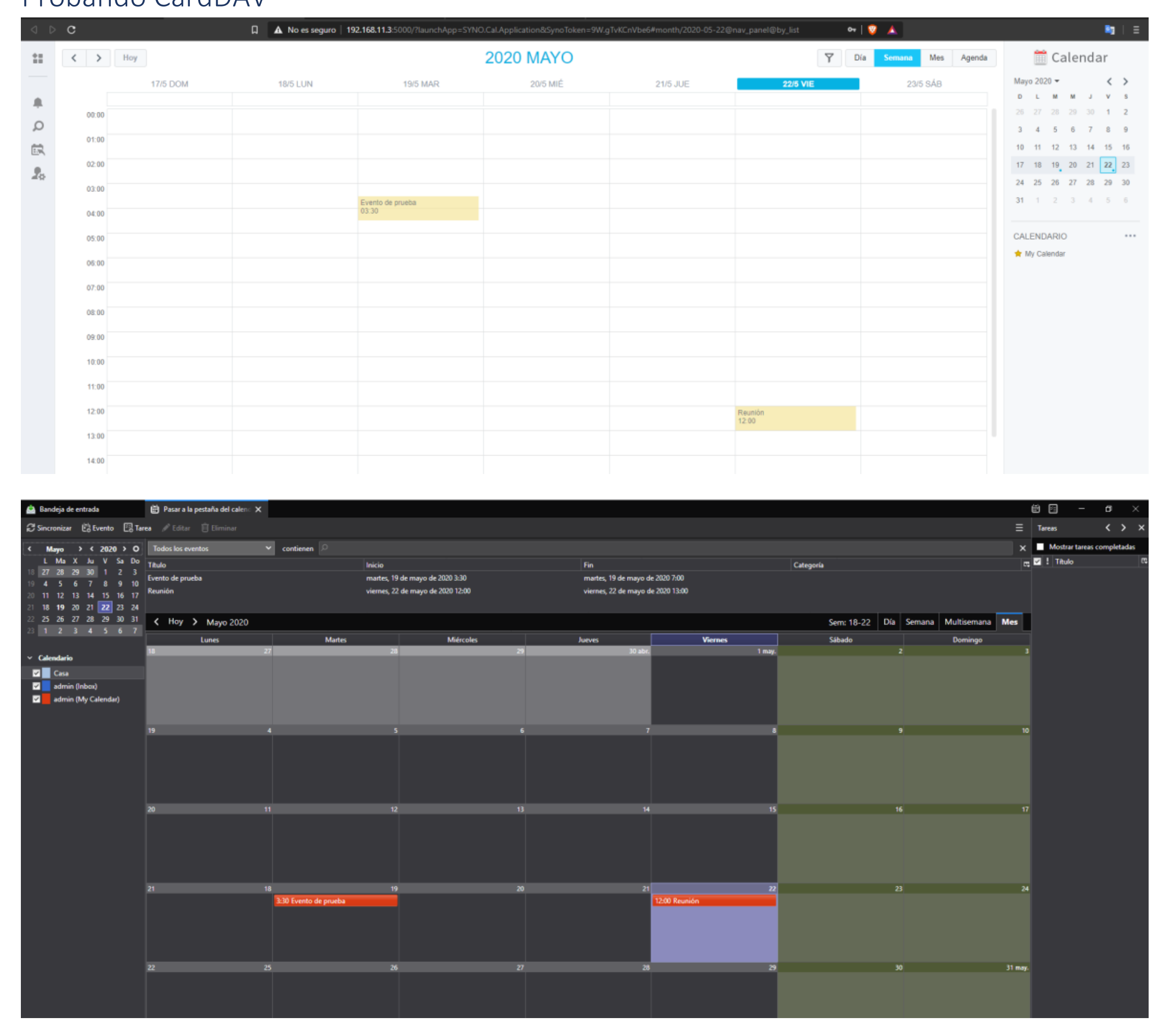
```
C:\Users\w10>nslookup pcmant.es
Servidor:  UnKnown
Address:  192.168.11.3

Nombre:  pcmant.es
Address:  192.168.11.3
```

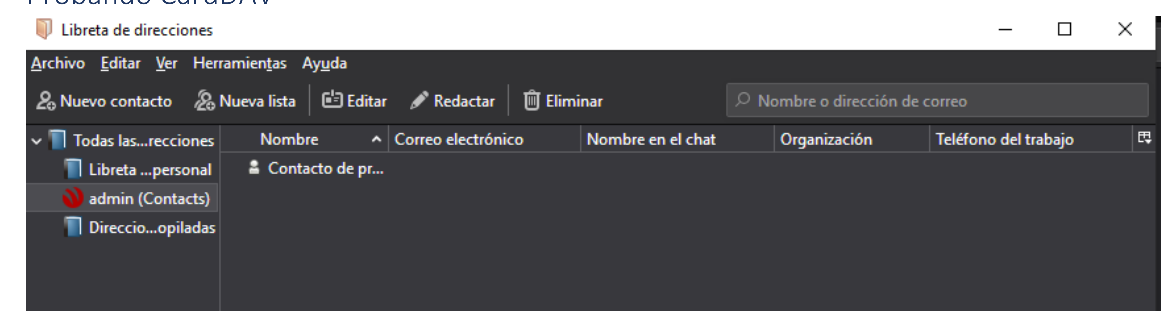
Probando servidor de correo



Probando CardDAV

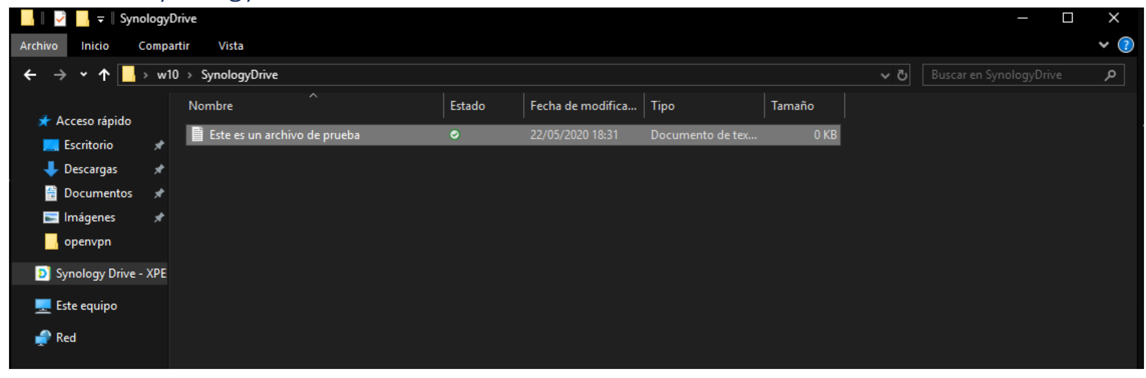


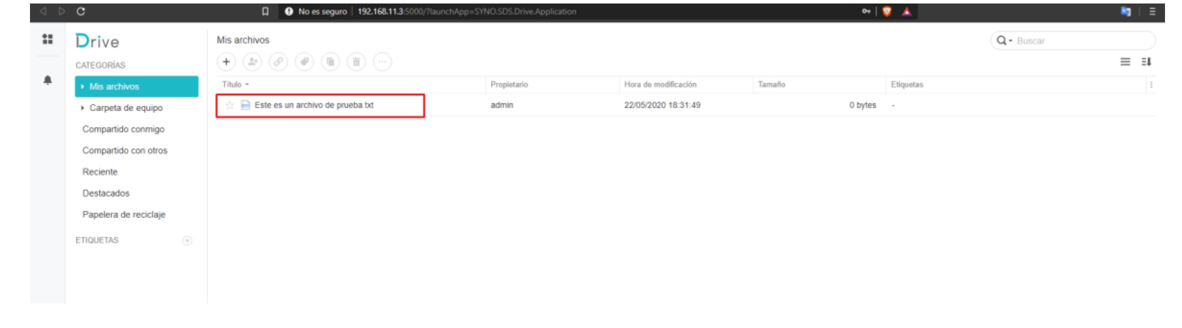
Probando CardDAV





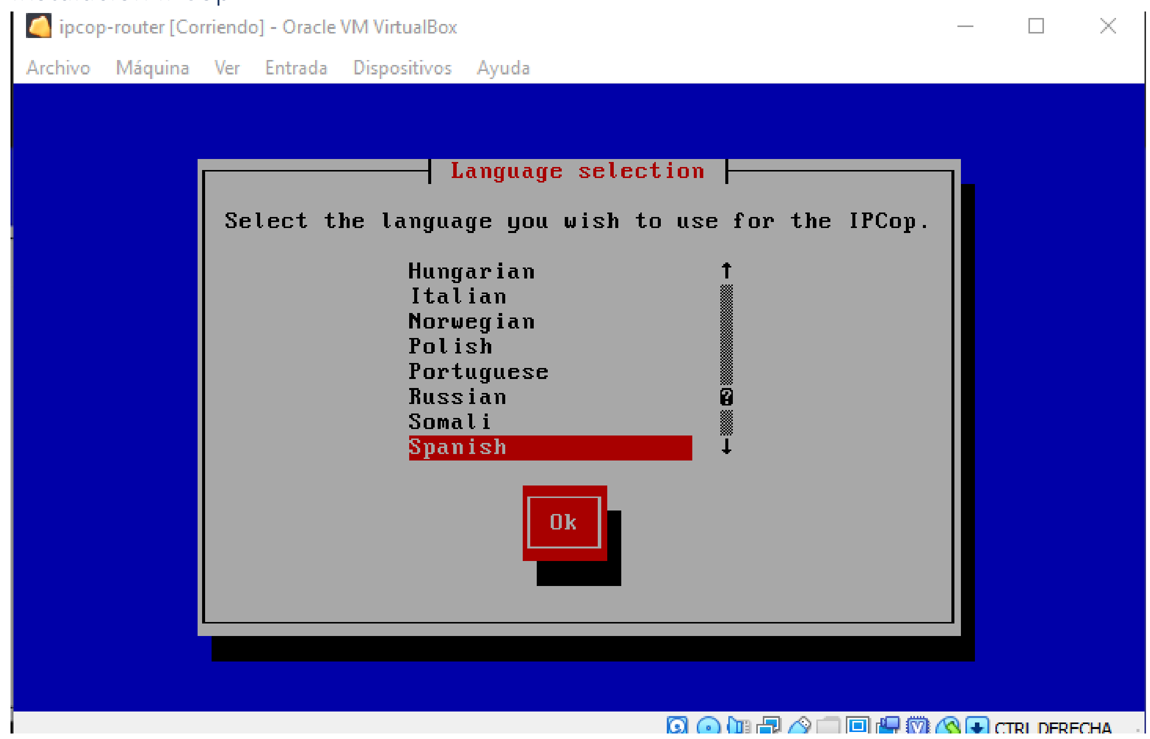
Probando Synology Drive

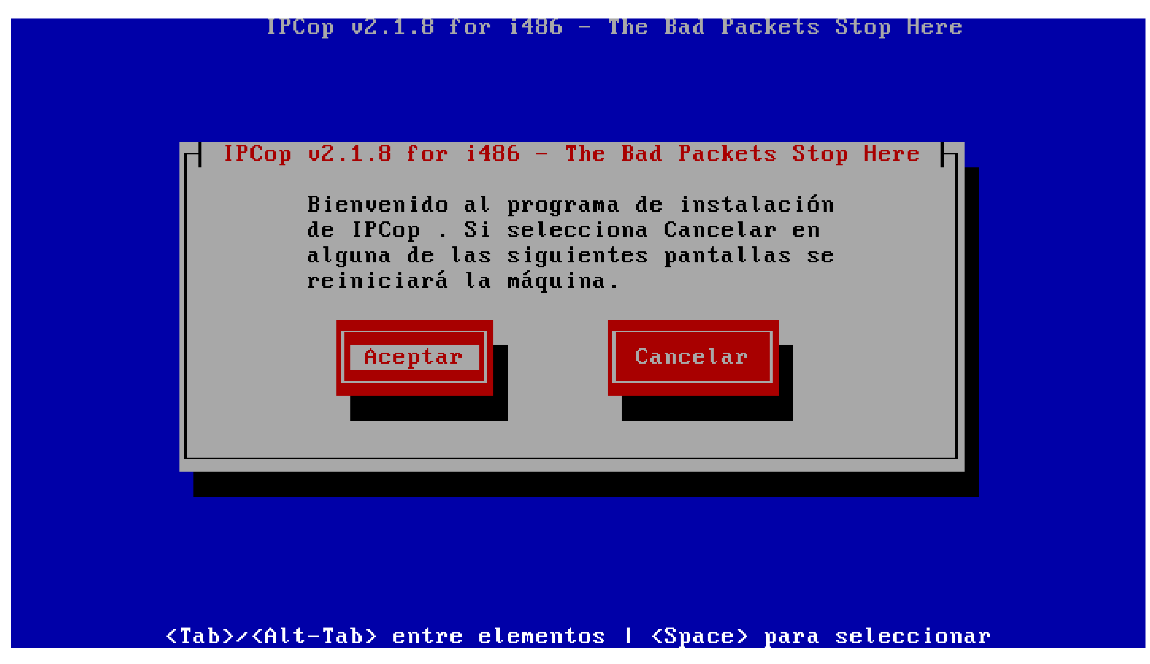


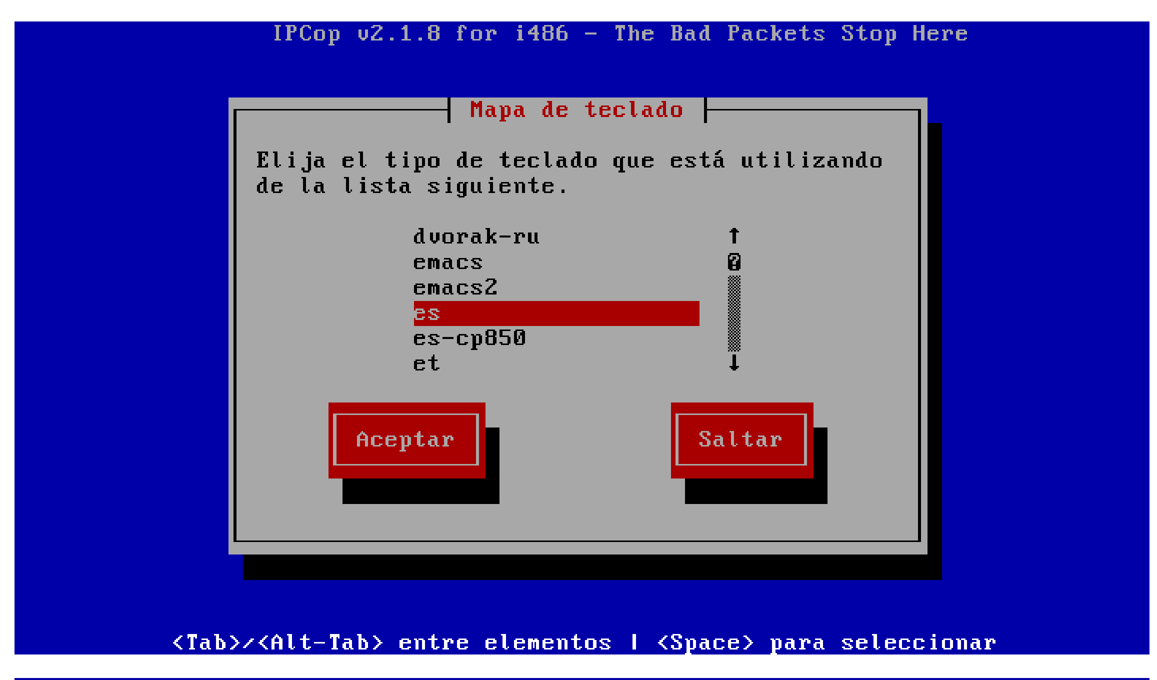


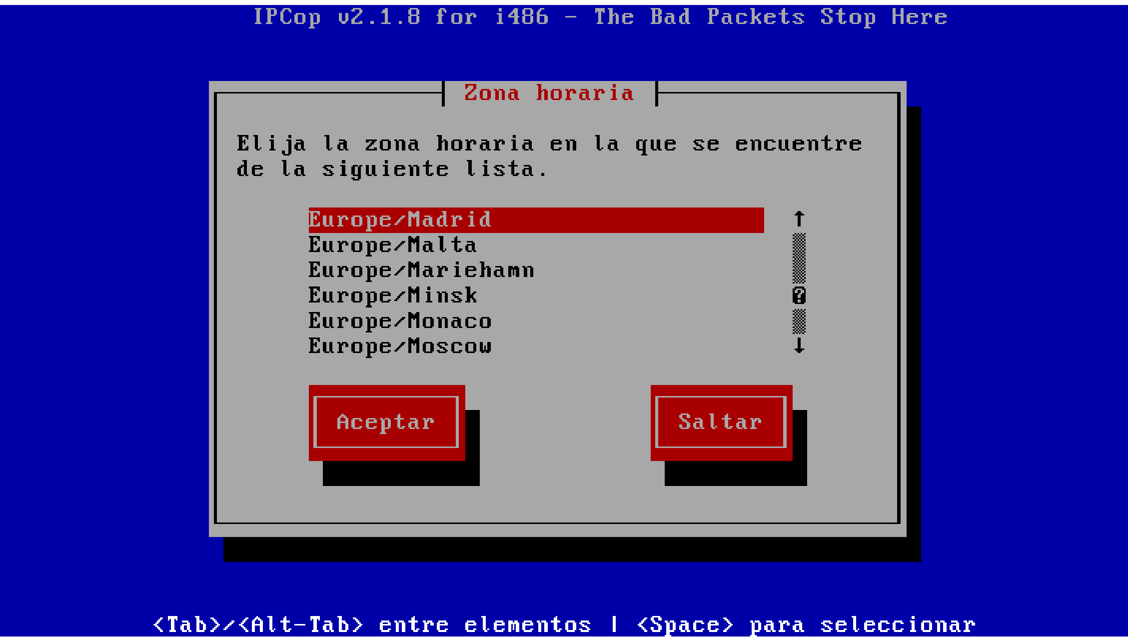
Documentación

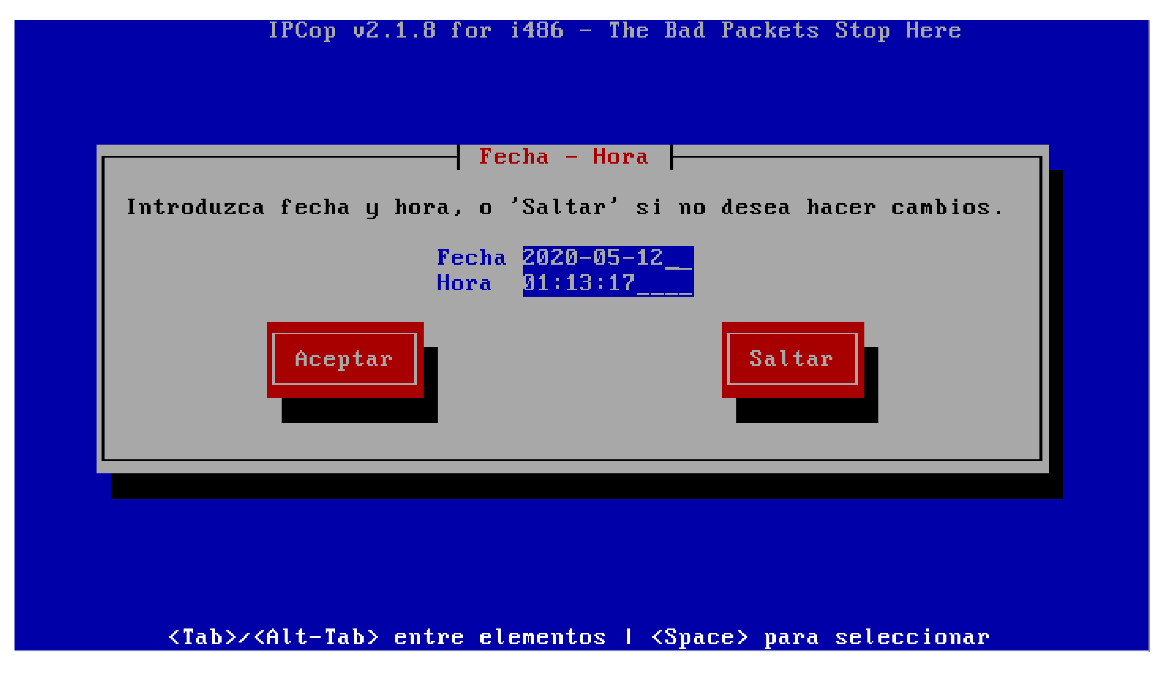
Instalación IPCop

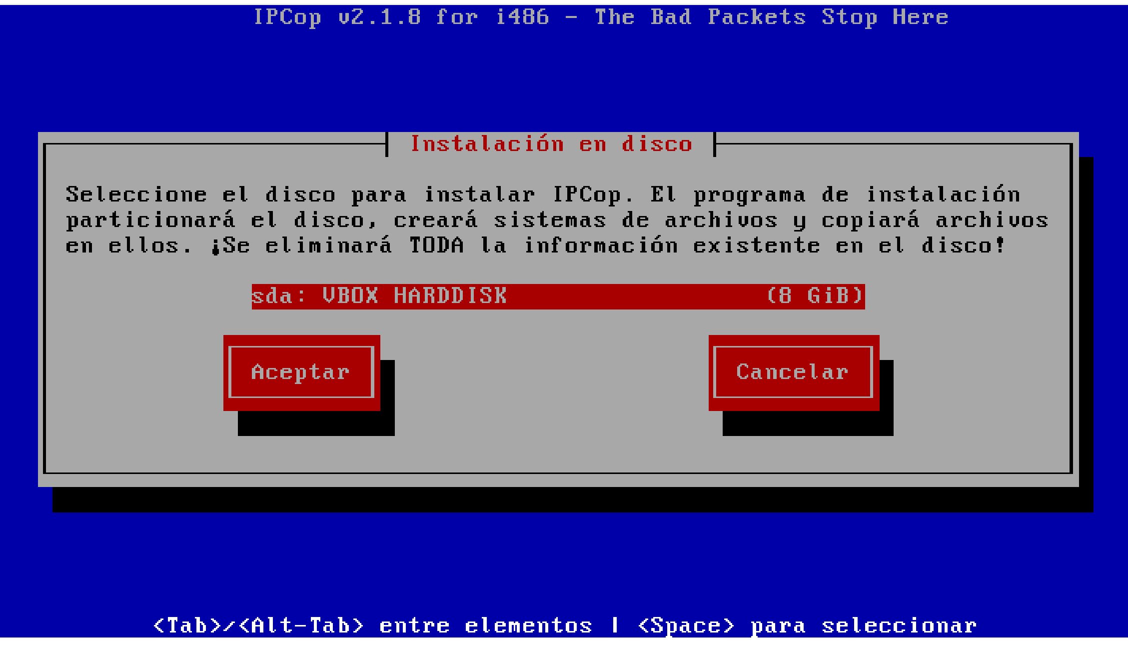


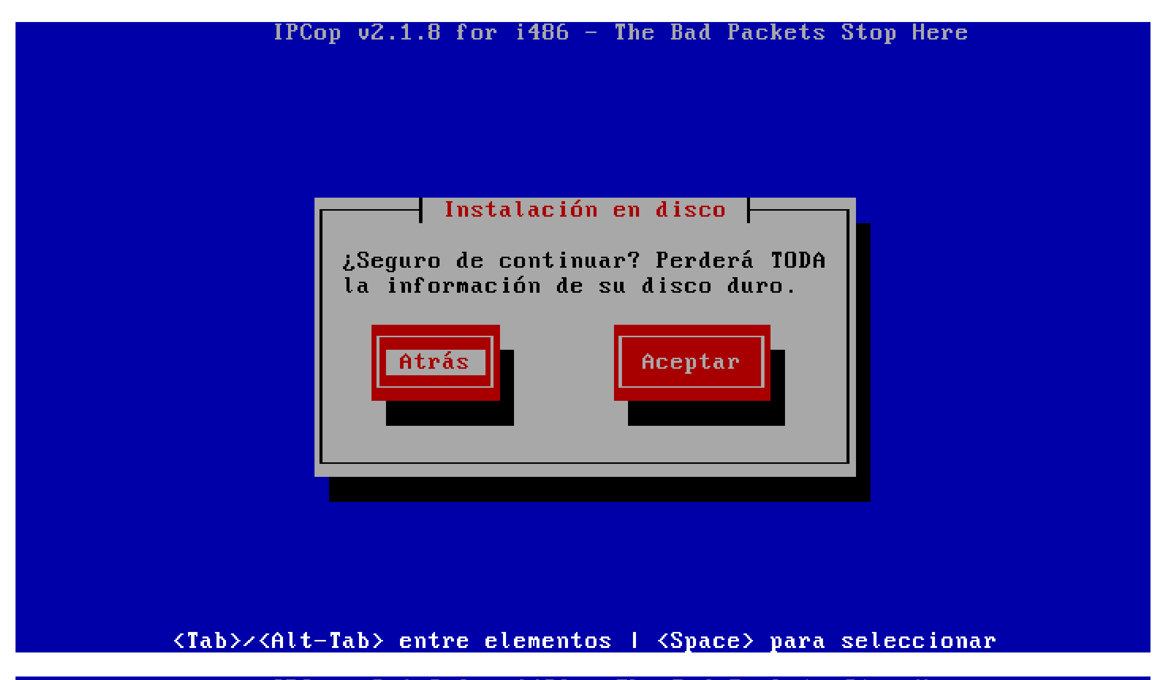


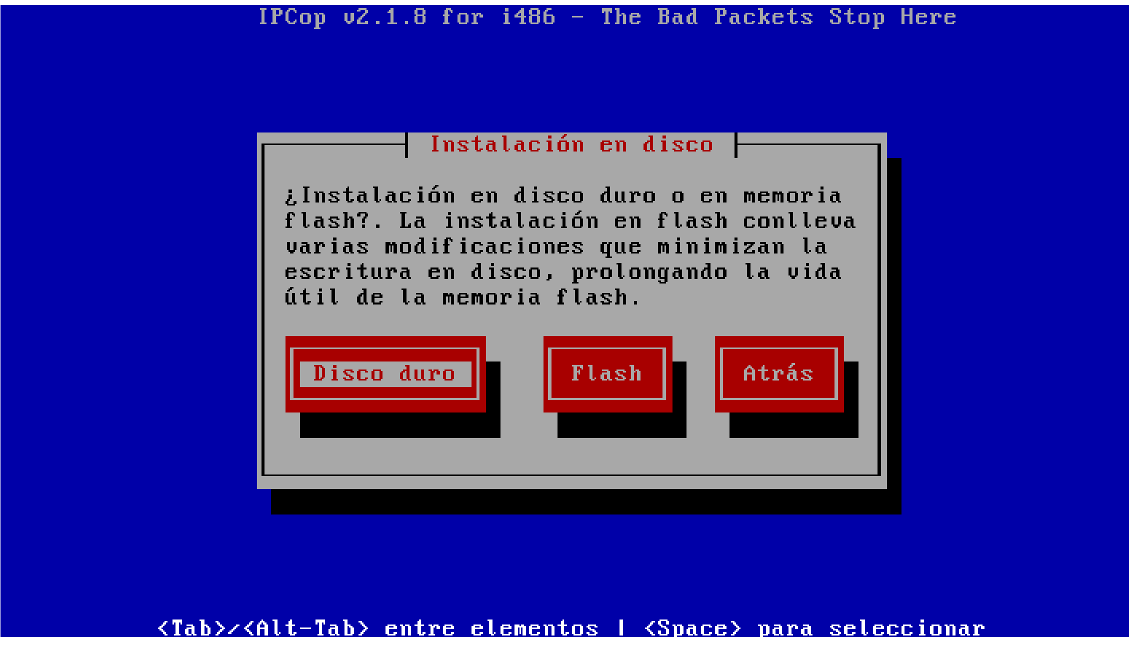

IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Mapa de teclado
Elija el tipo de teclado que está utilizando de la lista siguiente.
dvorak-ru
emacs
emacs2
es
es-cp850
et
Aceptar
Saltar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar

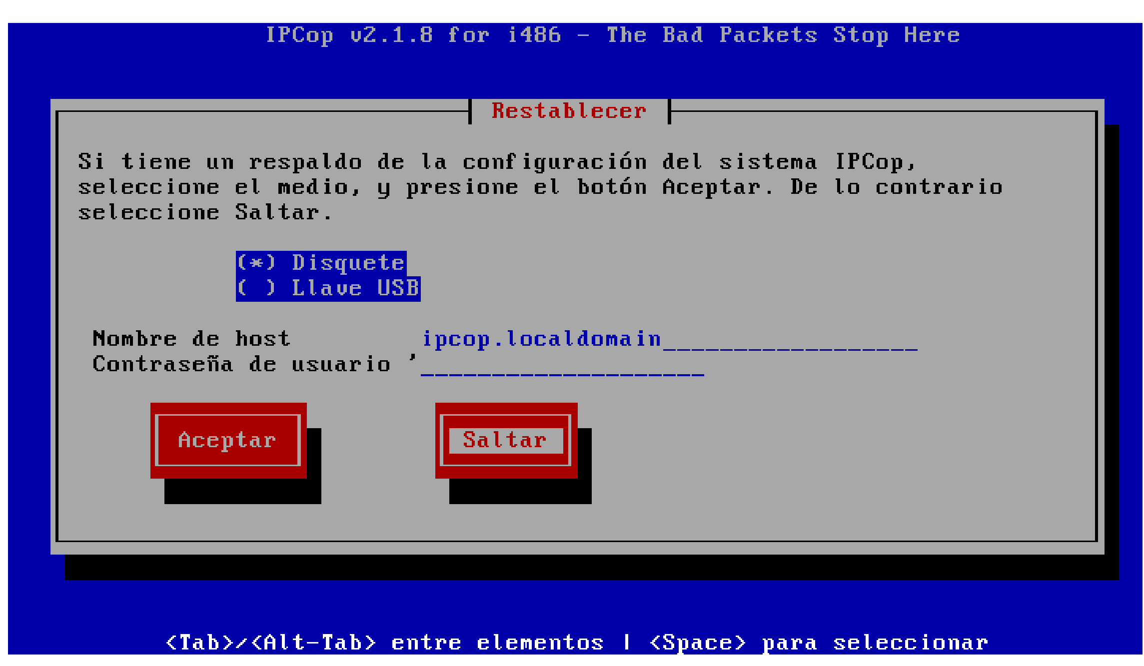

IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Zona horaria
Elija la zona horaria en la que se encuentre de la siguiente lista.
Europe/Madrid
Europe/Malta
Europe/Mariehamn
Europe/Minsk
Europe/Monaco
Europe/Moscow
Aceptar
Saltar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar

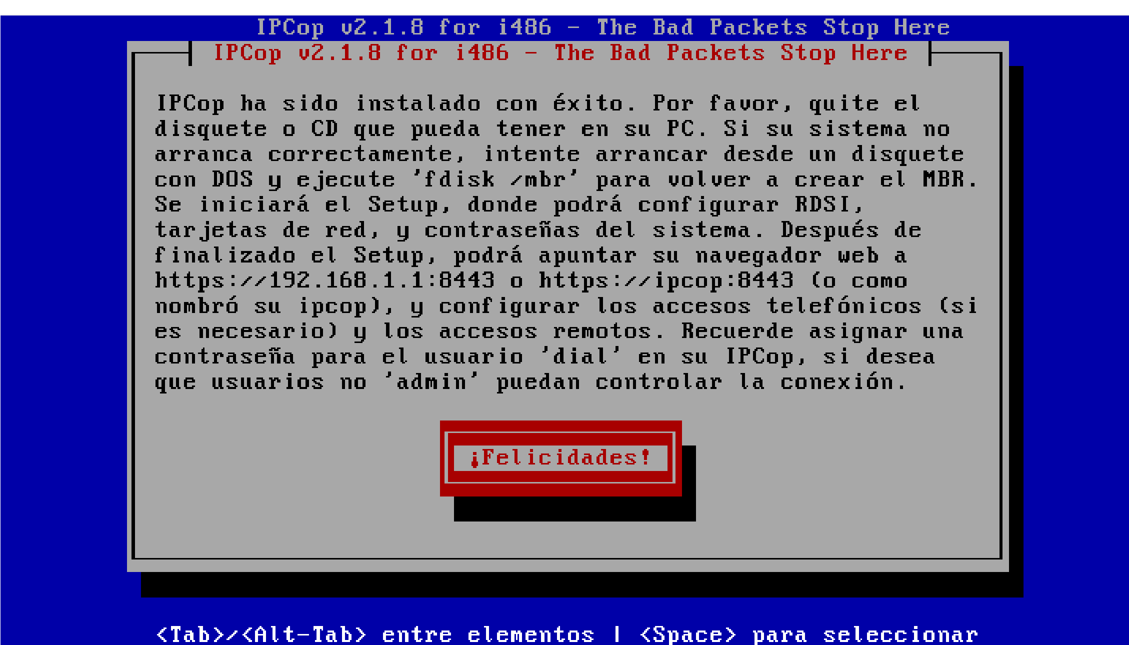

IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Fecha - Hora
Introduzca fecha y hora, o 'Saltar' si no desea hacer cambios.
Fecha 2020-05-12
Hora 01:13:17
Aceptar
Saltar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar

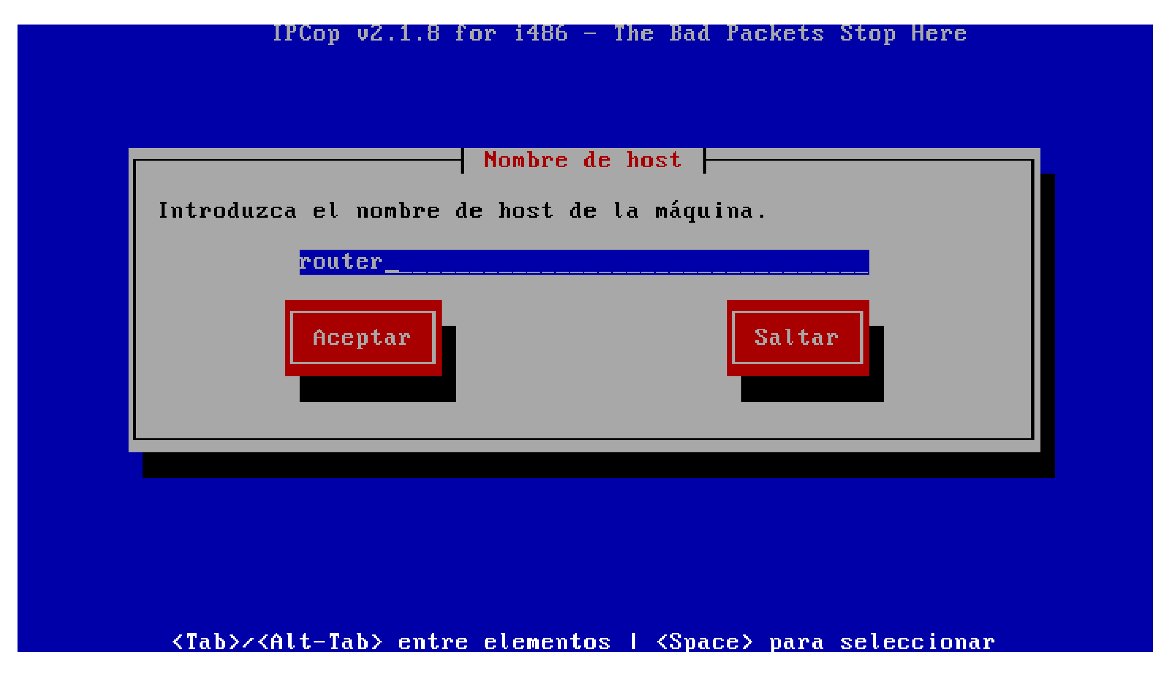

IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Instalación en disco
Seleccione el disco para instalar IPCop. El programa de instalación particionará el disco, creará sistemas de archivos y copiará archivos en ellos. ¡Se eliminará TODA la información existente en el disco!
sda: VBOX HARDDISK (8 GiB)
Aceptar
Cancelar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Instalación en disco
¿Seguro de continuar? Perderá TODA la información de su disco duro.
Atrás
Aceptar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar

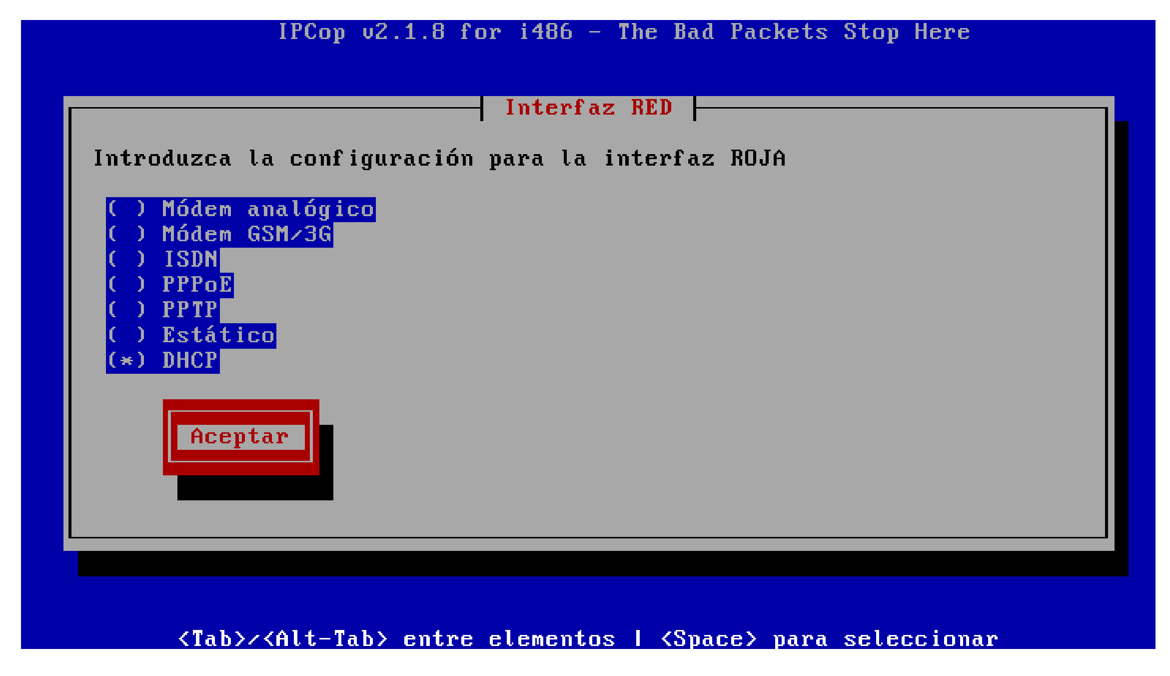

IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Instalación en disco
¿Instalación en disco duro o en memoria flash?. La instalación en flash conlleva varias modificaciones que minimizan la escritura en disco, prolongando la vida útil de la memoria flash.
Disco duro
Flash
Atrás
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Restablecer
Si tiene un respaldo de la configuración del sistema IPCop, seleccione el medio, y presione el botón Aceptar. De lo contrario seleccione Saltar.
(*) Disquete
( ) Llave USB
Nombre de host ipcop.localdomain
Contraseña de usuario
Aceptar
Saltar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
IPCop ha sido instalado con éxito. Por favor, quite el disquete o CD que pueda tener en su PC. Si su sistema no arranca correctamente, intente arrancar desde un disquete con DOS y ejecute 'fdisk /mbr' para volver a crear el MBR. Se iniciará el Setup, donde podrá configurar RDSI, tarjetas de red, y contraseñas del sistema. Después de finalizado el Setup, podrá apuntar su navegador web a https://192.168.1.1:8443 o https://ipcop:8443 (o como nombró su ipcop), y configurar los accesos telefónicos (si es necesario) y los accesos remotos. Recuerde asignar una contraseña para el usuario 'dial' en su IPCop, si desea que usuarios no 'admin' puedan controlar la conexión.
¡Felicidades!
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Nombre de host
Introduzca el nombre de host de la máquina.
router_
Aceptar
Saltar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar

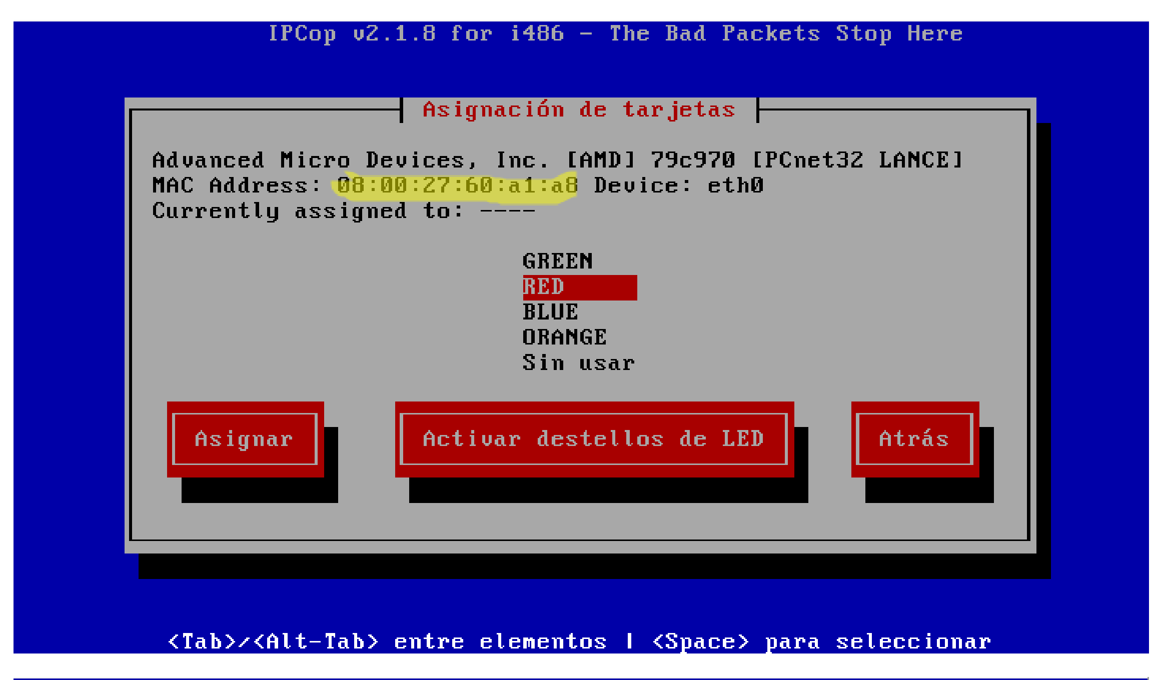

IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Nombre de dominio
Introduzca el nombre del dominio
pcmant.es_
Aceptar
Saltar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar



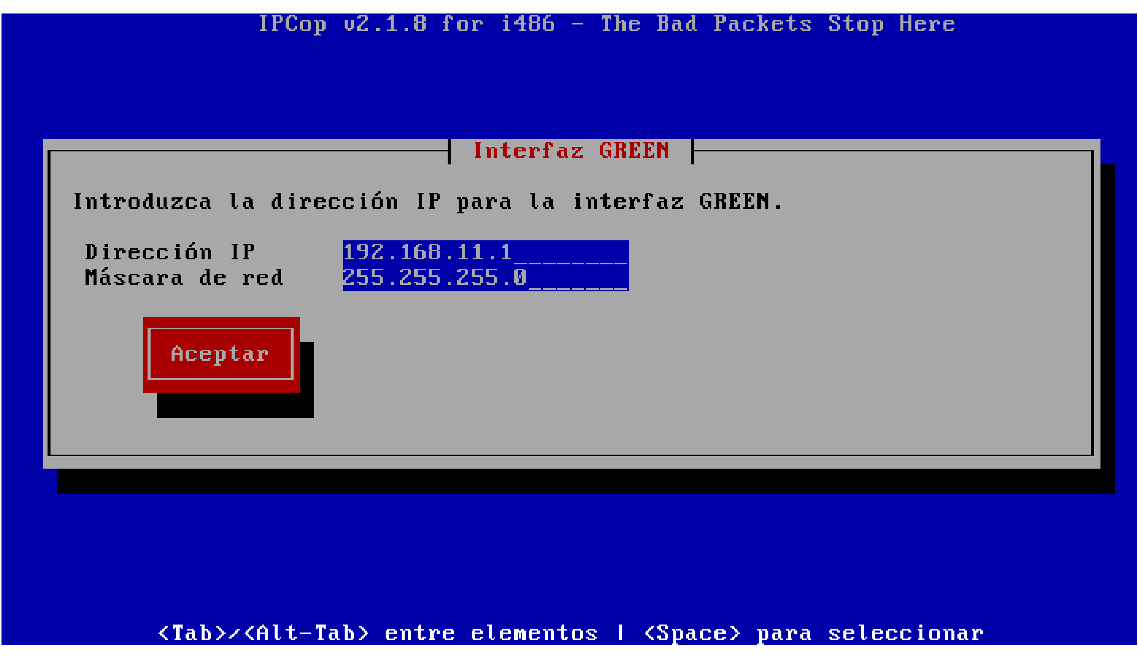
Zona ROJA se le denomina a la interfaz WAN.

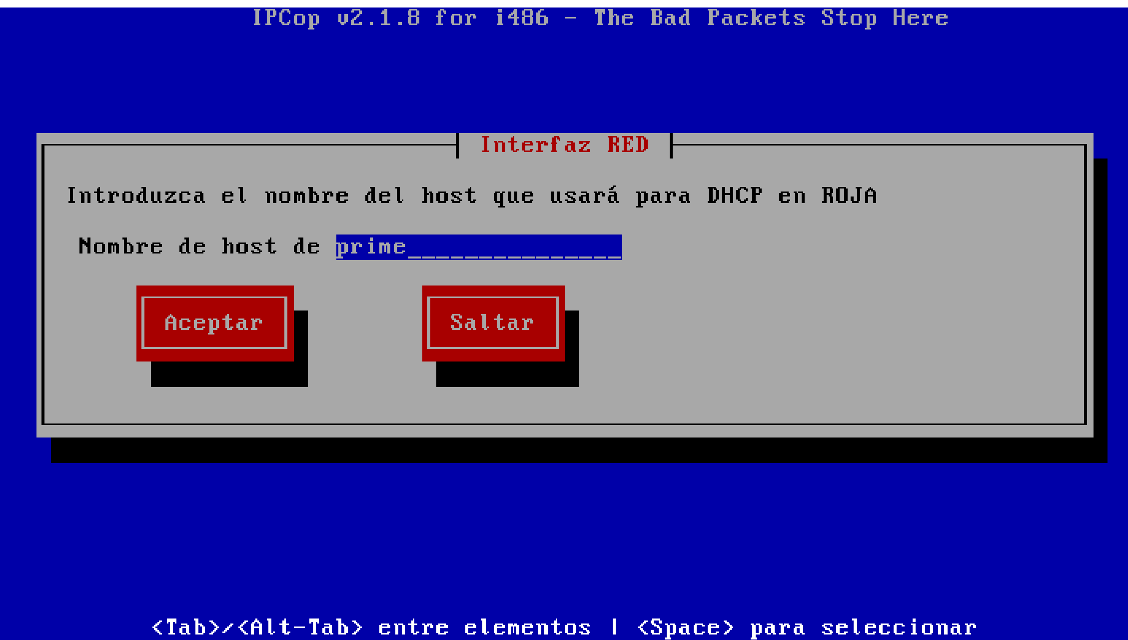


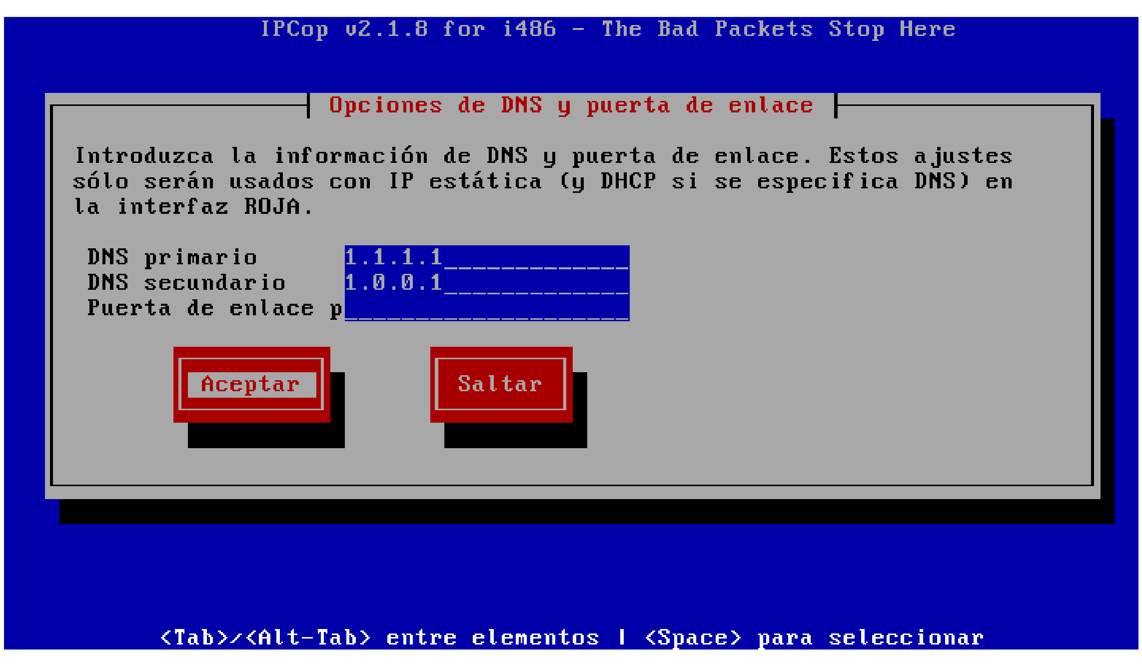
Presiono Enter para seleccionar la interfaz que voy a editar.

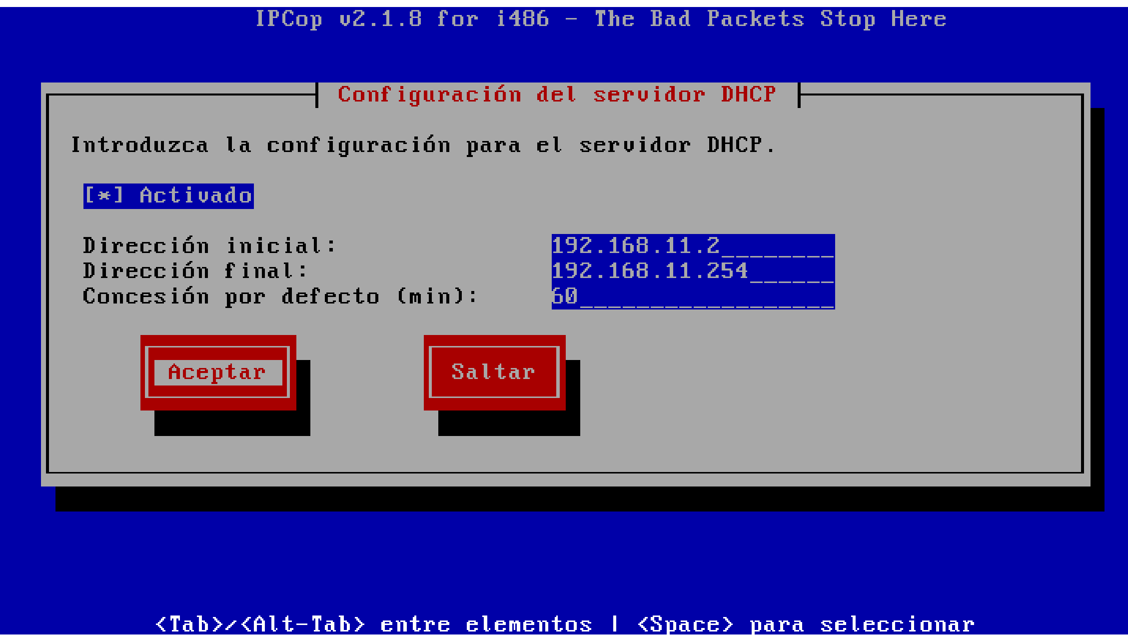

IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Asignación de tarjetas
Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] 79c970 [PCnet32 LANCE]
MAC Address: 08:00:27:60:a1:a8 Device: eth0
Currently assigned to: ----
GREEN
RED
BLUE
ORANGE
Sin usar
Asignar
Activar destellos de LED
Atrás
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar

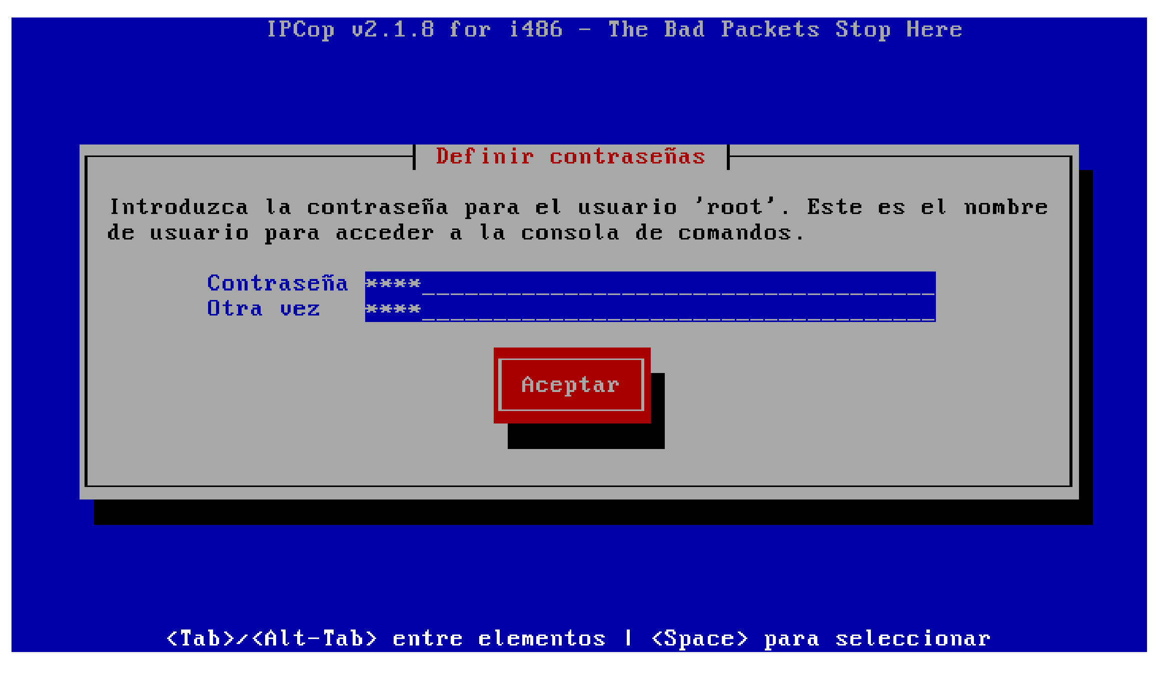

IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Asignación de tarjetas
Seleccione una tarjeta de red y asígnele un color (política): consulte el manual para más detalles acerca de las políticas. Es posible mantener tarjetas 'Sin asignar', serán indicadas con '----'.
Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] 79c970 [PCnet32 LANCE] (RED)
Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] 79c970 [PCnet32 LANCE] (GREEN)
Seleccione
* MANUAL *
Hecho
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Interfaz GREEN
Introduzca la dirección IP para la interfaz GREEN.
Dirección IP 192.168.11.1
Máscara de red 255.255.255.0
Aceptar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar

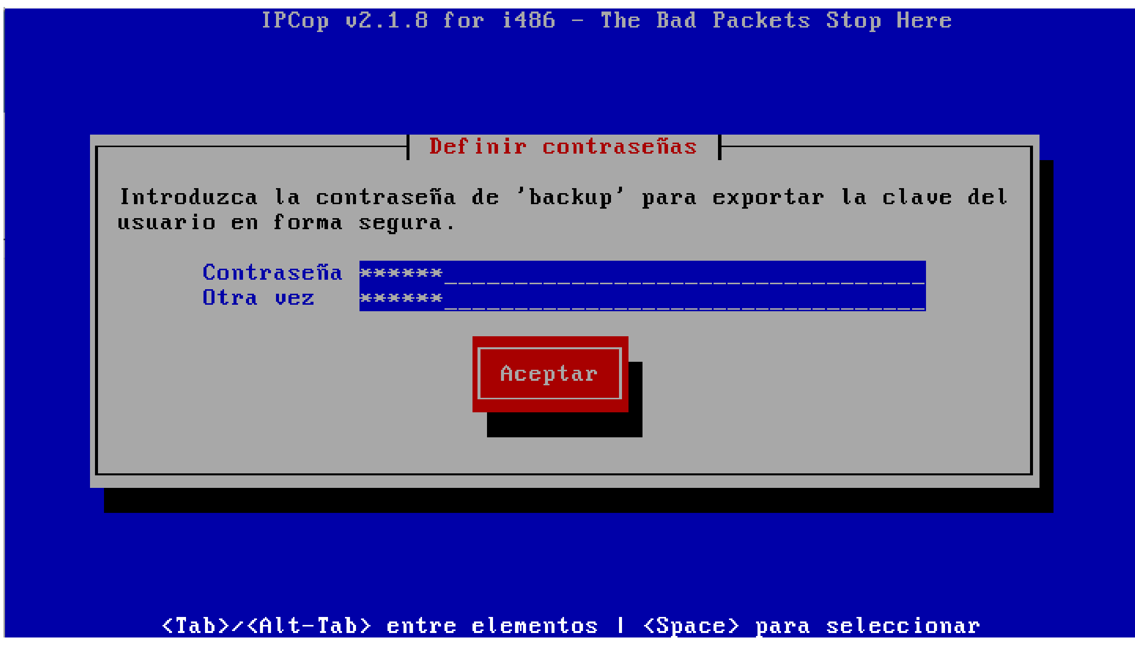

IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Interfaz RED
Introduzca el nombre del host que usará para DHCP en ROJA
Nombre de host de prime
Aceptar
Saltar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar

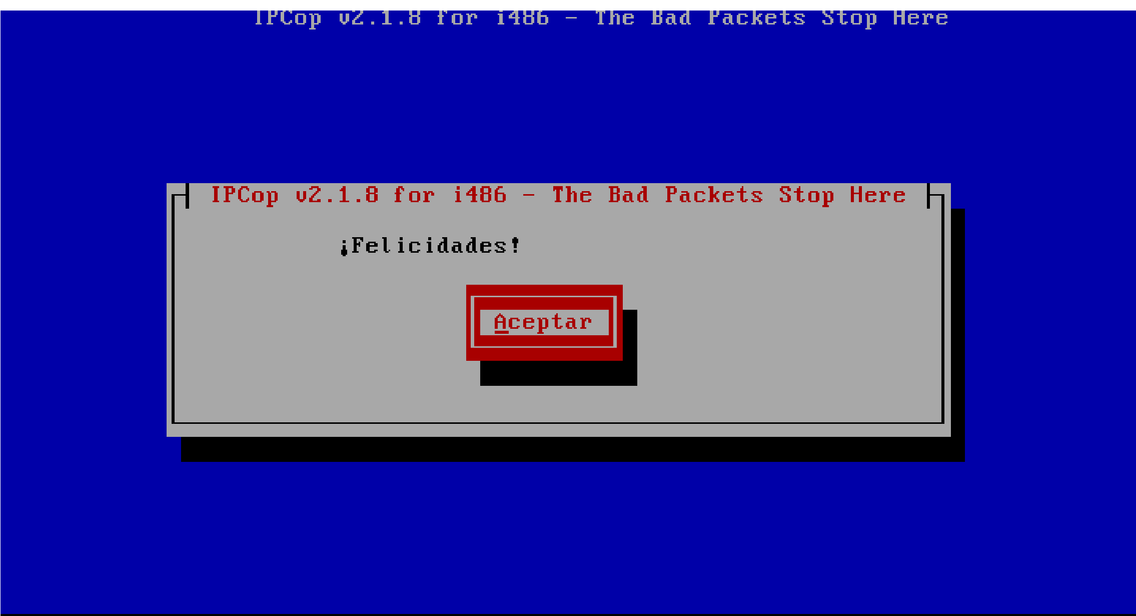

IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Opciones de DNS y puerta de enlace
Introduzca la información de DNS y puerta de enlace. Estos ajustes sólo serán usados con IP estática (y DHCP si se especifica DNS) en la interfaz ROJA.
DNS primario 1.1.1.1
DNS secundario 1.0.0.1
Puerta de enlace p
Aceptar
Saltar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Configuración del servidor DHCP
Introduzca la configuración para el servidor DHCP.
[*] Activado
Dirección inicial: 192.168.11.2
Dirección final: 192.168.11.254
Concesión por defecto (min): 60
Aceptar
Saltar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Definir contraseñas
Introduzca la contraseña para el usuario 'root'. Este es el nombre de usuario para acceder a la consola de comandos.
Contraseña ****
Otra vez ****
Aceptar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Definir contraseñas
Introducir la contraseña de 'admin' para IPCop. Este es el nombre de usuario que se usará para acceder a las páginas web de administración de IPCop.
Contraseña ******
Otra vez ******
Aceptar
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar



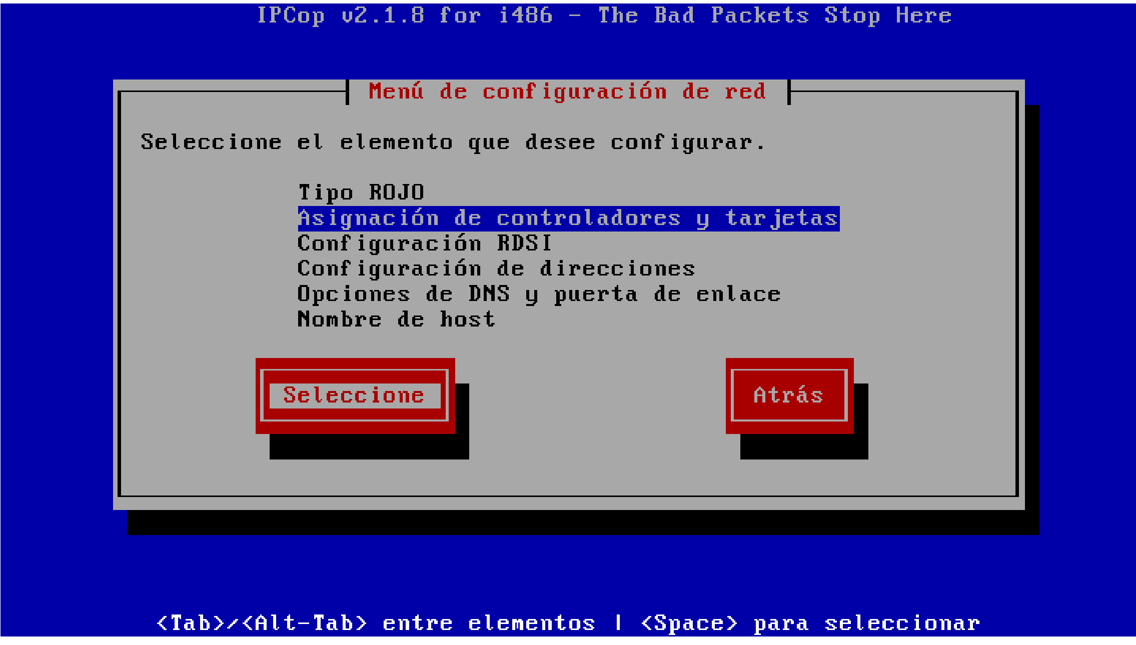


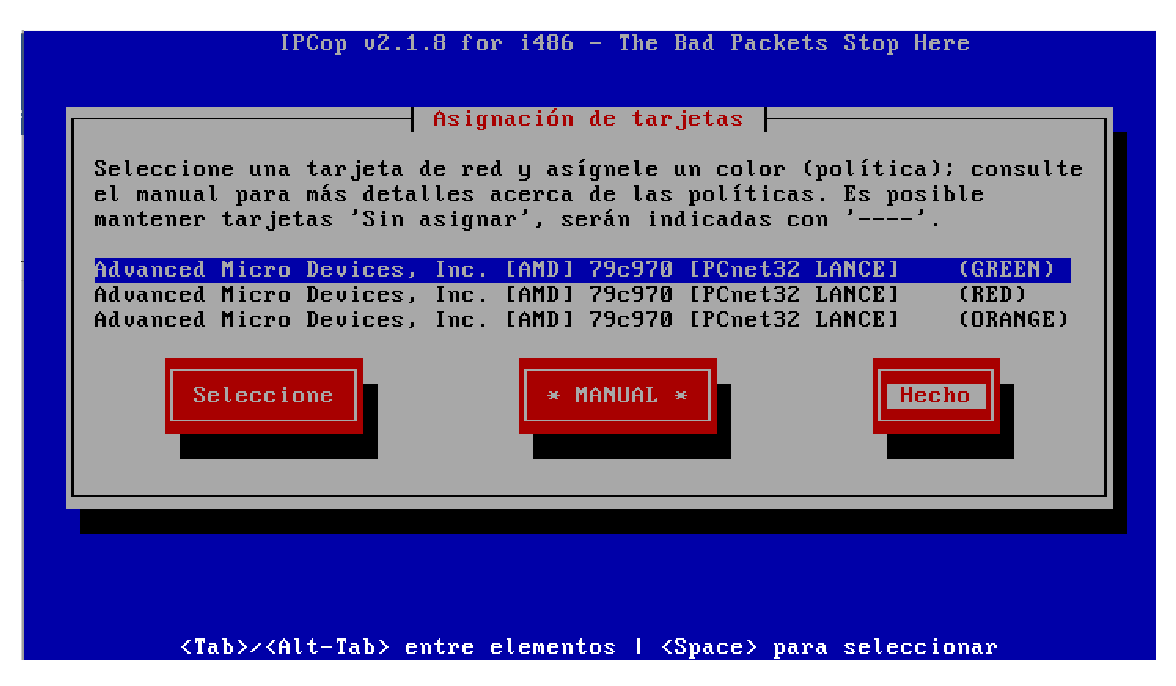
Modificación de interfaces de red IPCop desde la terminal

Para acceder al menú de configuración por terminal hay que usar la orden Setup.

```
root@router:~ # setup_
```


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Menú de secciones
Seleccione el elemento que desee configurar.
Mapa de teclado
Zona horaria
Nombre de host
Nombre de dominio
Red
Contraseñas
Seleccione
Salida
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Menú de configuración de red
Seleccione el elemento que desee configurar.
Tipo ROJO
Asignación de controladores y tarjetas
Configuración RDSI
Configuración de direcciones
Opciones de DNS y puerta de enlace
Nombre de host
Seleccione
Atrás
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar

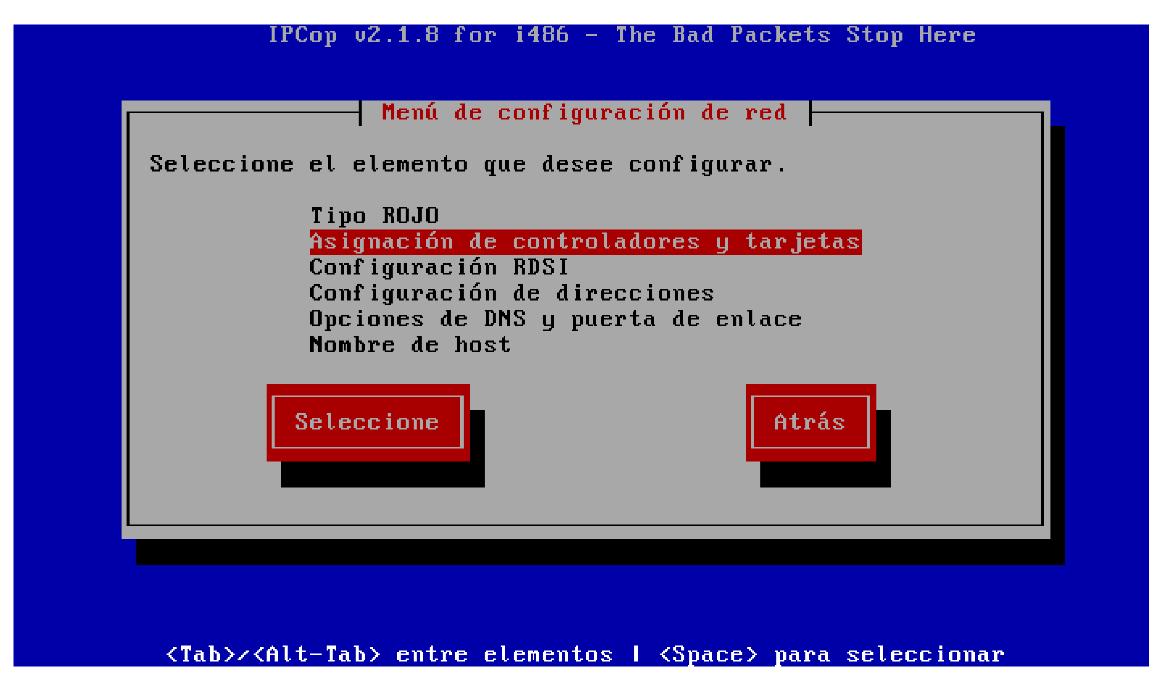


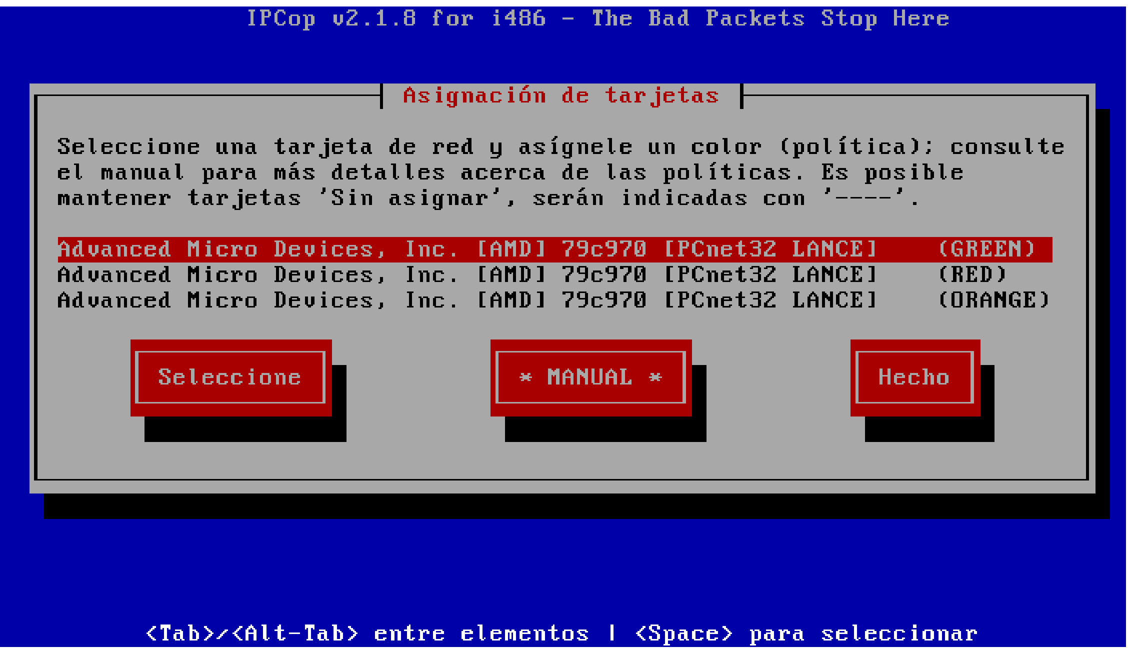
*Una vez se aplica cambios y se reconfigura la red hay que reiniciar.

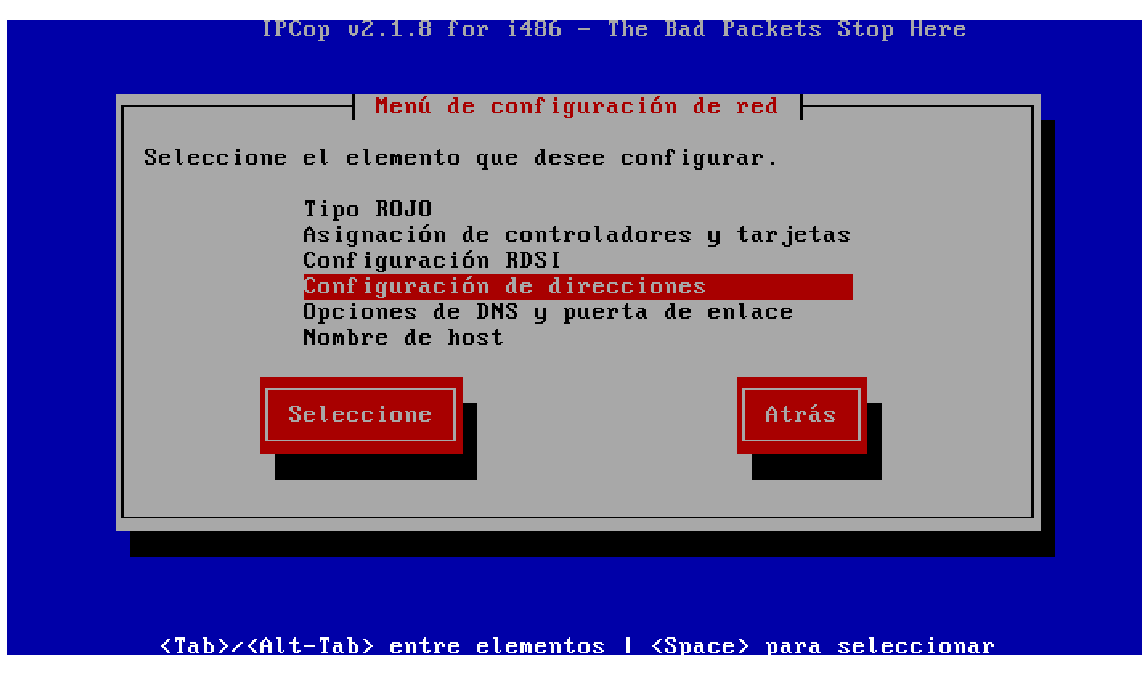
Configuración de una interfaz de IPCop como DMZ desde el menú SETUP

Tecleo la orden Setup para acceder al menú de configuración que hay en la terminal de IPCop, no olvidar previamente haber habilitado una interfaz más a la máquina.

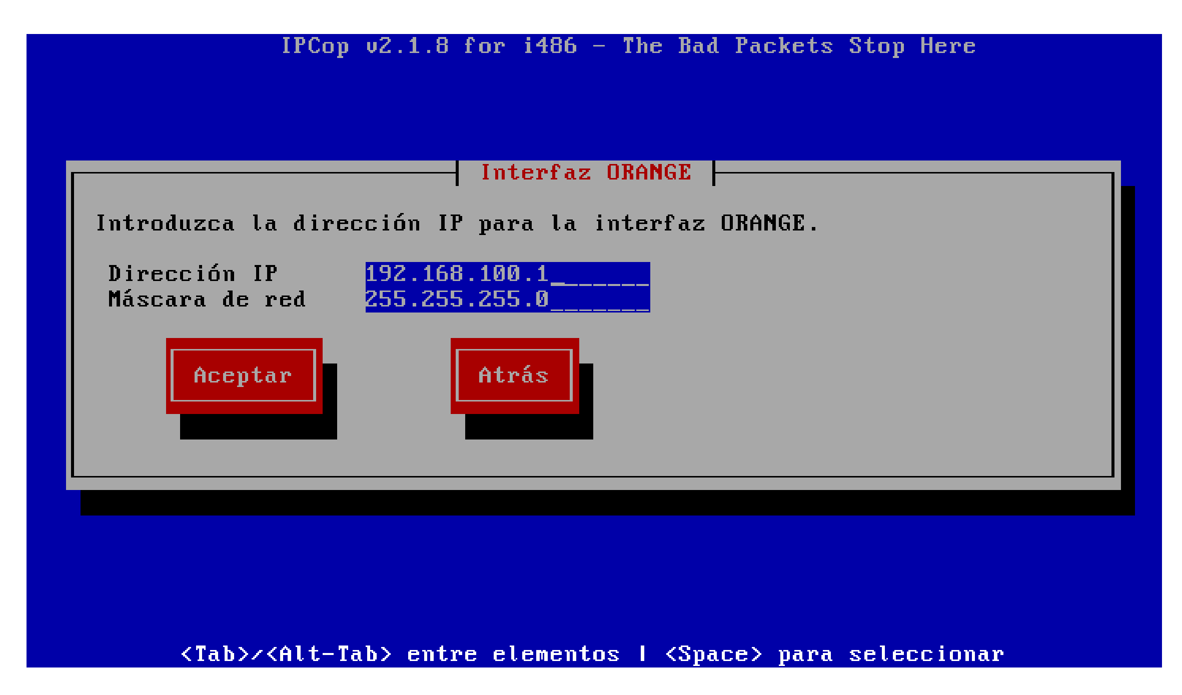



IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Menú de configuración de red
Seleccione el elemento que desee configurar.
Tipo ROJO
Asignación de controladores y tarjetas
Configuración RDSI
Configuración de direcciones
Opciones de DNS y puerta de enlace
Nombre de host
Seleccione
Atrás
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Asignación de tarjetas
Seleccione una tarjeta de red y asígnele un color (política); consulte el manual para más detalles acerca de las políticas. Es posible mantener tarjetas 'Sin asignar', serán indicadas con '----'.
Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] 79c970 [PCnet32 LANCE] (GREEN)
Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] 79c970 [PCnet32 LANCE] (RED)
Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] 79c970 [PCnet32 LANCE] (ORANGE)
Seleccione
* MANUAL *
Hecho
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Menú de configuración de red
Seleccione el elemento que desee configurar.
Tipo ROJO
Asignación de controladores y tarjetas
Configuración RDSI
Configuración de direcciones
Opciones de DNS y puerta de enlace
Nombre de host
Seleccione
Atrás
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar


IPCop v2.1.8 for i486 - The Bad Packets Stop Here
Asignación de tarjetas
Seleccione la interfaz que desea reconfigurar.
GREEN
ORANGE
Seleccione
Atrás
<Tab>/<Alt-Tab> entre elementos | <Space> para seleccionar



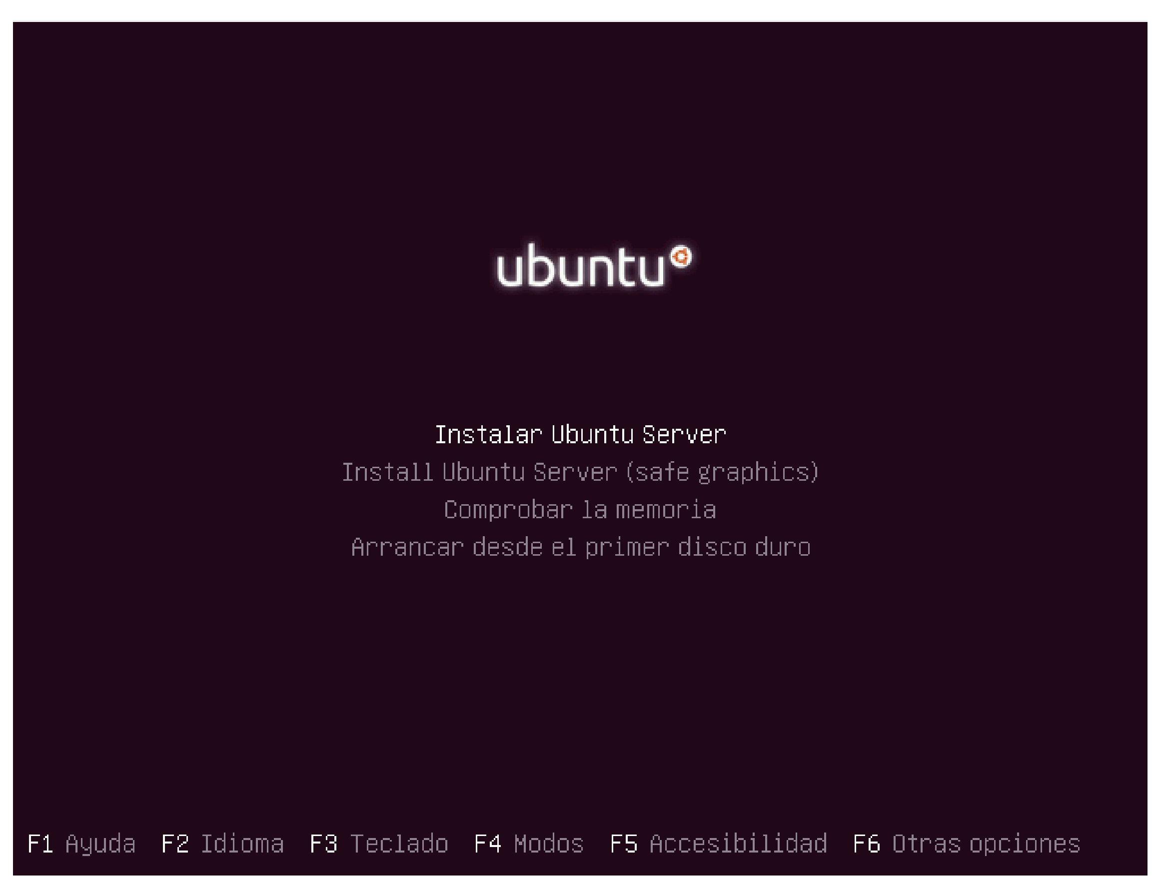
Se le da a aceptar y luego todo hacia atrás hasta esperar a que se aplique lo cambios y salir del Setup.

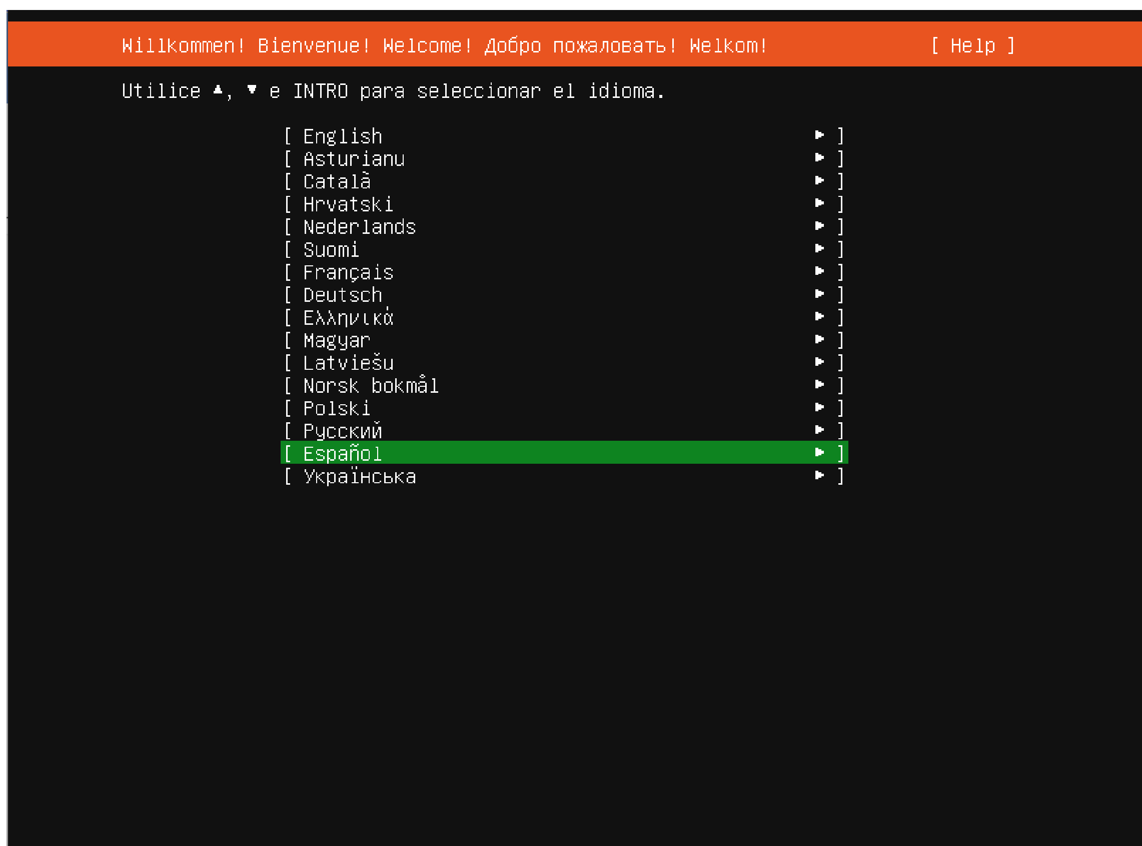
Instalación Ubuntu server 20.04 LTC

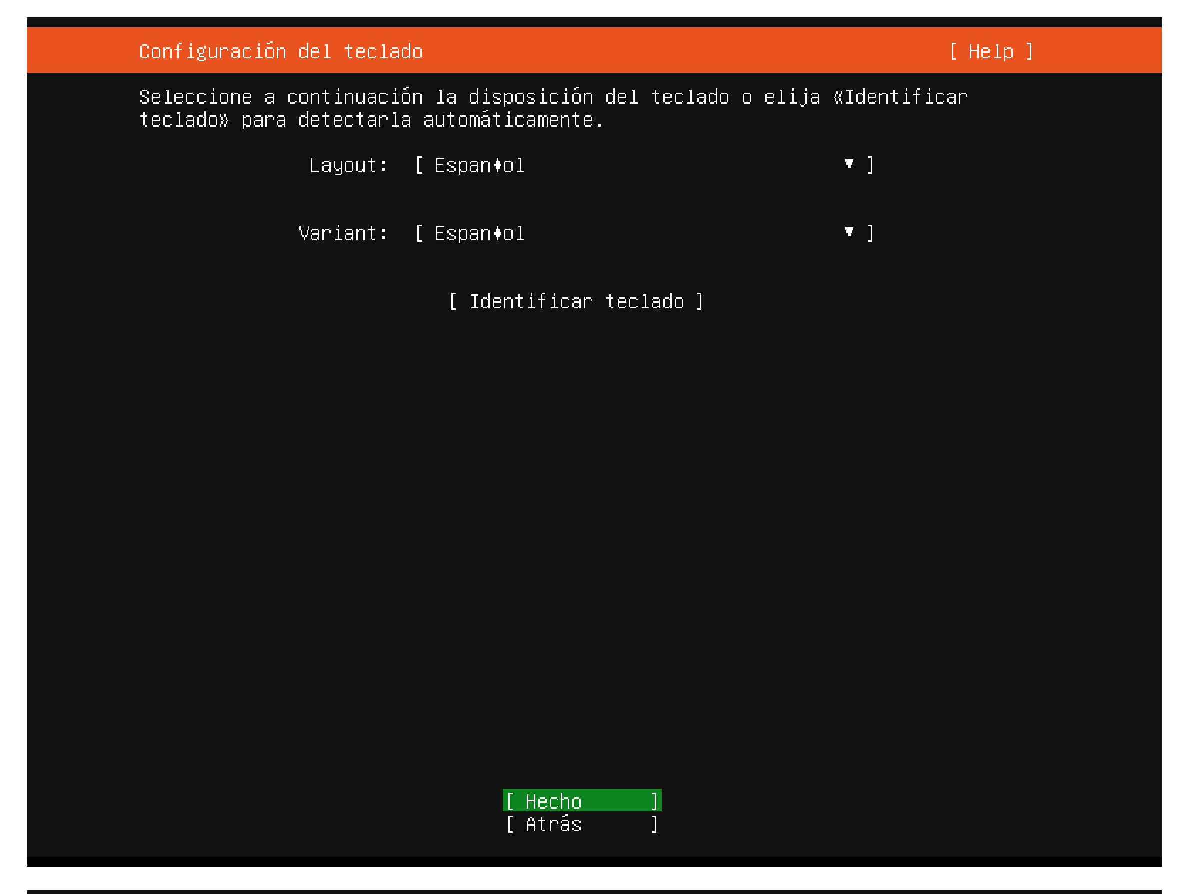
Language

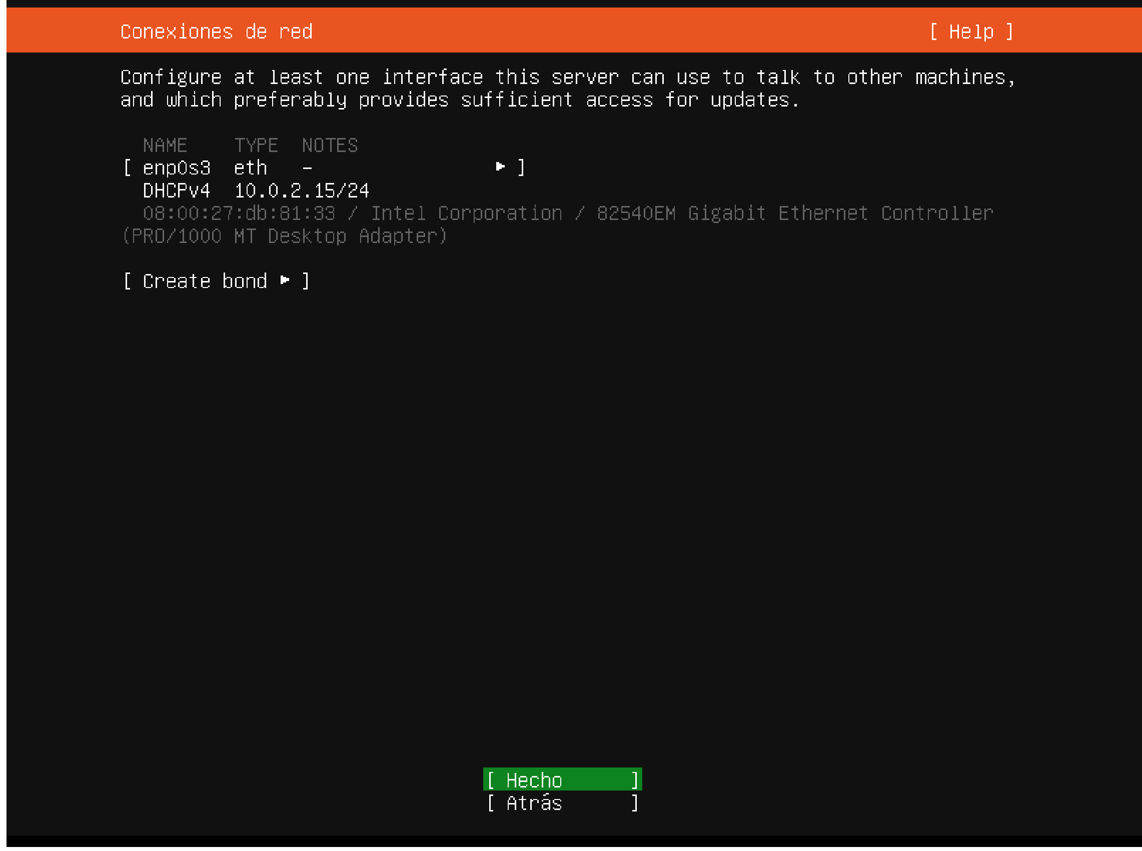
Amharic	Français	Македонски	Tamil
Arabic	Gaeilge	Malayalam	తెలుగు
Asturianu	Galego	Marathi	Тоҷикӣ
Беларуская	Gujarati	Burmese	Thai
Български	עברית	Nepali	Tagalog
Bengali	Hindi	Nederlands	Türkçe
Tibetan	Hrvatski	Norsk bokmål	Uyghur
Bosanski	Magyar	Norsk nynorsk	Українська
Català	Bahasa Indonesia	Punjabi (Gurmukhi)	Tiếng Việt
Čeština	Íslenska	Polski	中文(简体)
Dansk	Italiano	Português do Brasil	中文(繁體)
Deutsch	日本語	Português	
Dzongkha	ქართული	Română	
Ελληνικά	Қазақ	Русский	
English	Khmer	Sámegillii	
Esperanto	ಕನ್ನಡ	සිංහල	
Español	한국어	Slovenčina	
Eesti	Kurdî	Slovenščina	
Euskara	Lao	Shqip	
فارسی	Lietuviškai	Српски	
Suomi	Latviski	Svenska	

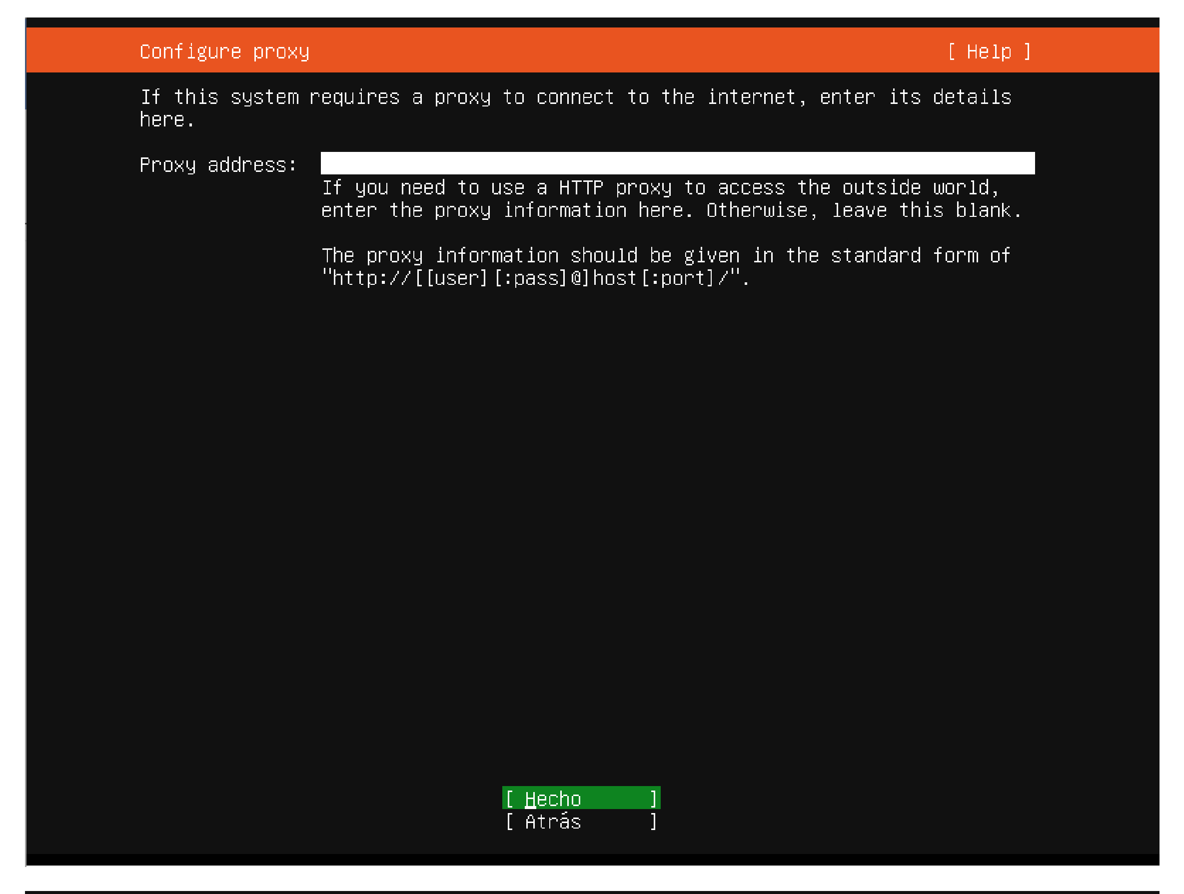
F1 Help F2 Language F3 Keymap F4 Modes F5 Accessibility F6 Other Options

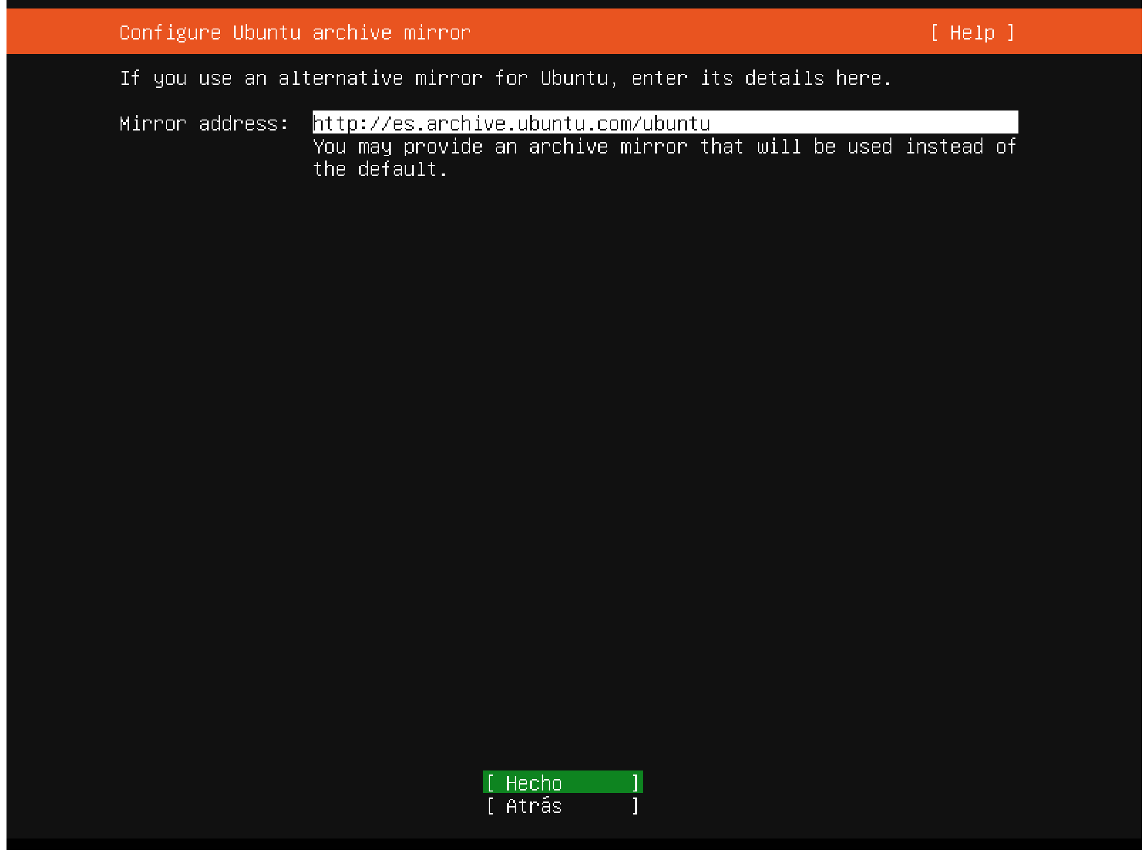

ubuntu
Instalar Ubuntu Server
Install Ubuntu Server (safe graphics)
Comprobar la memoria
Arrancar desde el primer disco duro
F1 Ayuda F2 Idioma F3 Teclado F4 Modos F5 Accesibilidad F6 Otras opciones


Willkommen! Bienvenue! Welcome! Добро пожаловать! Welkom!
[Help]
Utilice ▲, ▼ e INTRO para seleccionar el idioma.
[English ▶]
[Asturianu ▶]
[Català ▶]
[Hrvatski ▶]
[Nederlands ▶]
[Suomi ▶]
[Français ▶]
[Deutsch ▶]
[Ελληνικά ▶]
[Magyar ▶]
[Latviešu ▶]
[Norsk bokmål ▶]
[Polski ▶]
[Русский ▶]
[Español ▶]
[Українська ▶]


Configuración del teclado
[Help]
Seleccione a continuación la disposición del teclado o elija «Identificar teclado» para detectarla automáticamente.
Layout: [Español]
Variant: [Español]
[Identificar teclado]
[Hecho]
[Atrás]


Conexiones de red
[Help]
Configure at least one interface this server can use to talk to other machines, and which preferably provides sufficient access for updates.
NAME TYPE NOTES
[enp0s3 eth -]
DHCPv4 10.0.2.15/24
08:00:27:db:81:33 / Intel Corporation / 82540EM Gigabit Ethernet Controller (PRO/1000 MT Desktop Adapter)
[Create bond]
[Hecho]
[Atrás]


Configure proxy
[Help]
If this system requires a proxy to connect to the internet, enter its details here.
Proxy address:
If you need to use a HTTP proxy to access the outside world, enter the proxy information here. Otherwise, leave this blank.
The proxy information should be given in the standard form of "http://[[user][:pass]@]host[:port]/".
[Hecho]
[Atrás]


Configure Ubuntu archive mirror
[Help]
If you use an alternative mirror for Ubuntu, enter its details here.
Mirror address:
http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu
You may provide an archive mirror that will be used instead of the default.
[Hecho]
[Atrás]

```
Guided storage configuration                                              [ Help ]

Configure a guided storage layout, or create a custom one:

(X)  Use an entire disk

       [ VBOX_HARDDISK_VB0cb5e0ba-ef164d72 disco local 20.000G ▼ ]

       [ ]  Set up this disk as an LVM group

              [ ]  Encrypt the LVM group with LUKS

                          Passphrase:

                  Confirm passphrase:

( )  Custom storage layout

                                    [ Hecho      ]
                                    [ Atrás      ]
```

```
Storage configuration                                                     [ Help ]

RESUMEN DEL SISTEMA DE ARCHIVOS

  PUNTO DE MONTAJE     TAMAÑO   TIPO      TIPO DE DISPOSITIVO
[ /                    19.997G  new ext4  new partición de disco local ► ]

DISPOSITIVOS DISPONIBLES

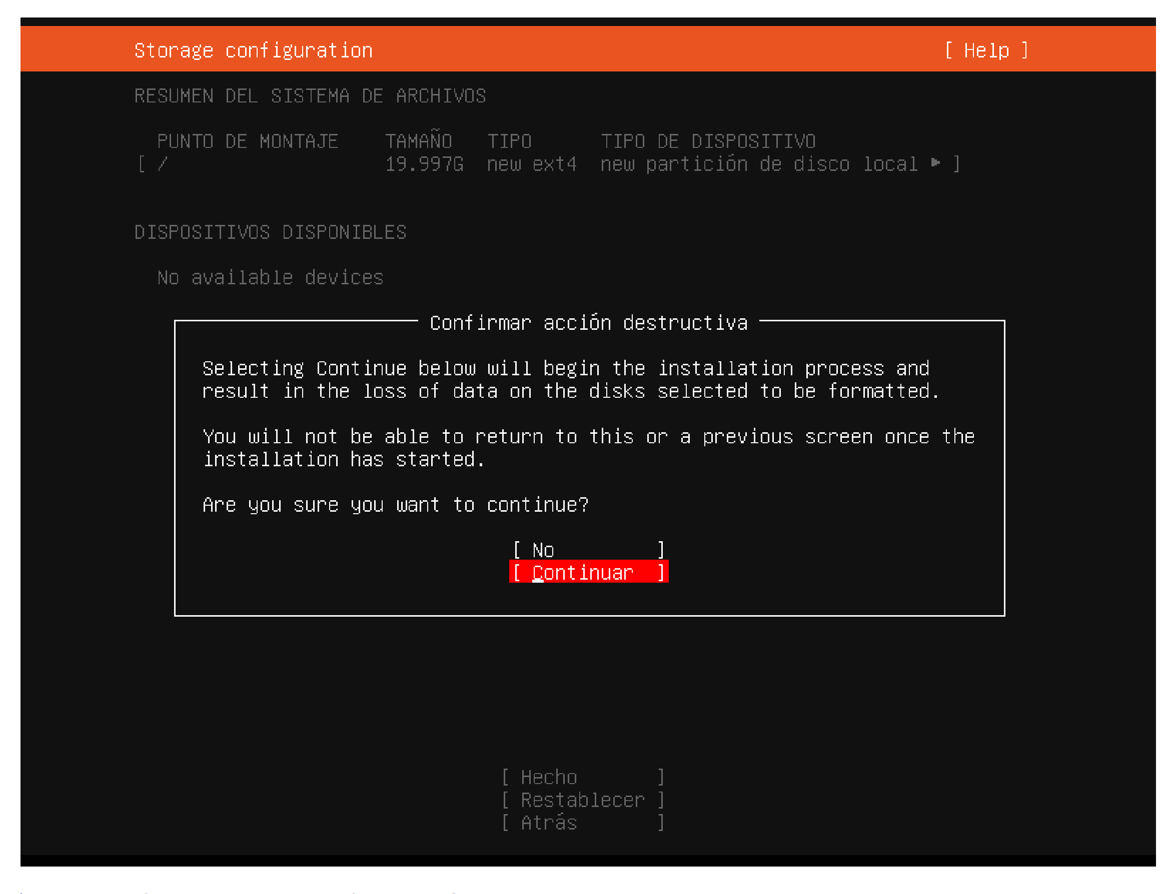
  No available devices

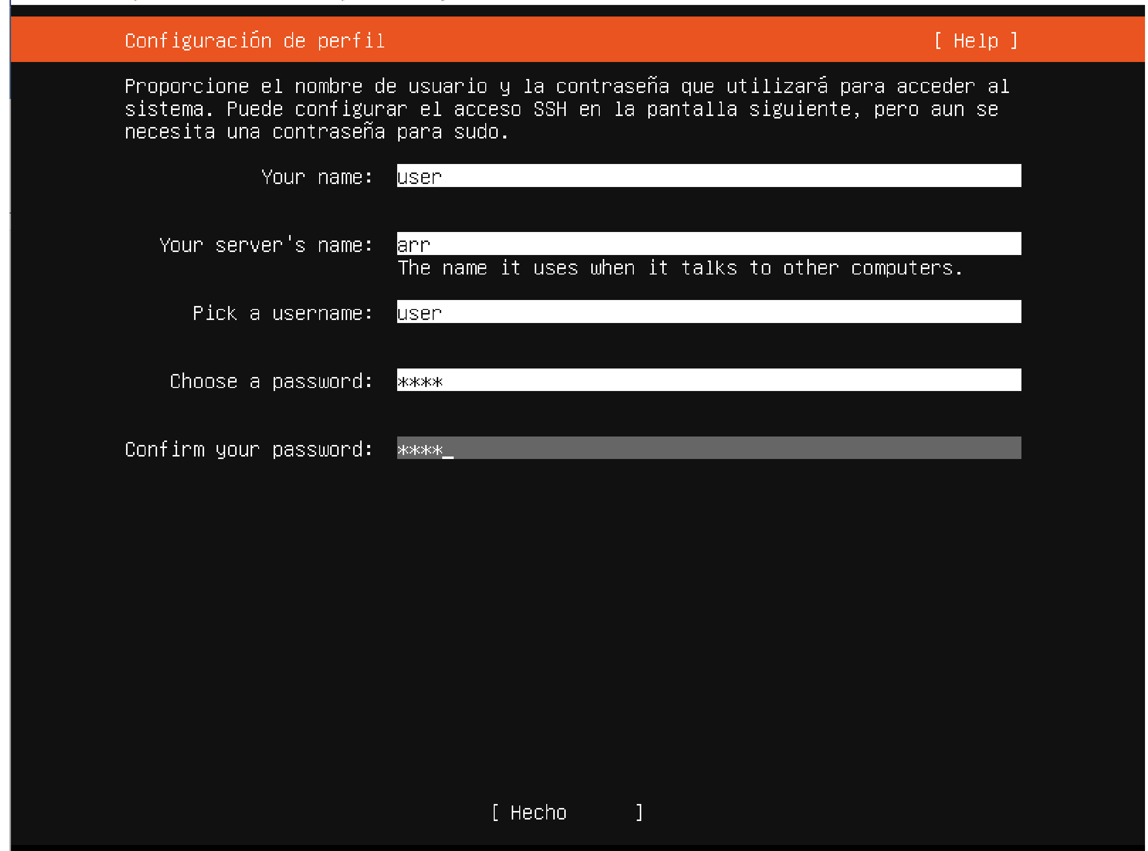
[ Create software RAID (md)      ► ]
[ Crear grupo de volúmenes (LVM) ► ]

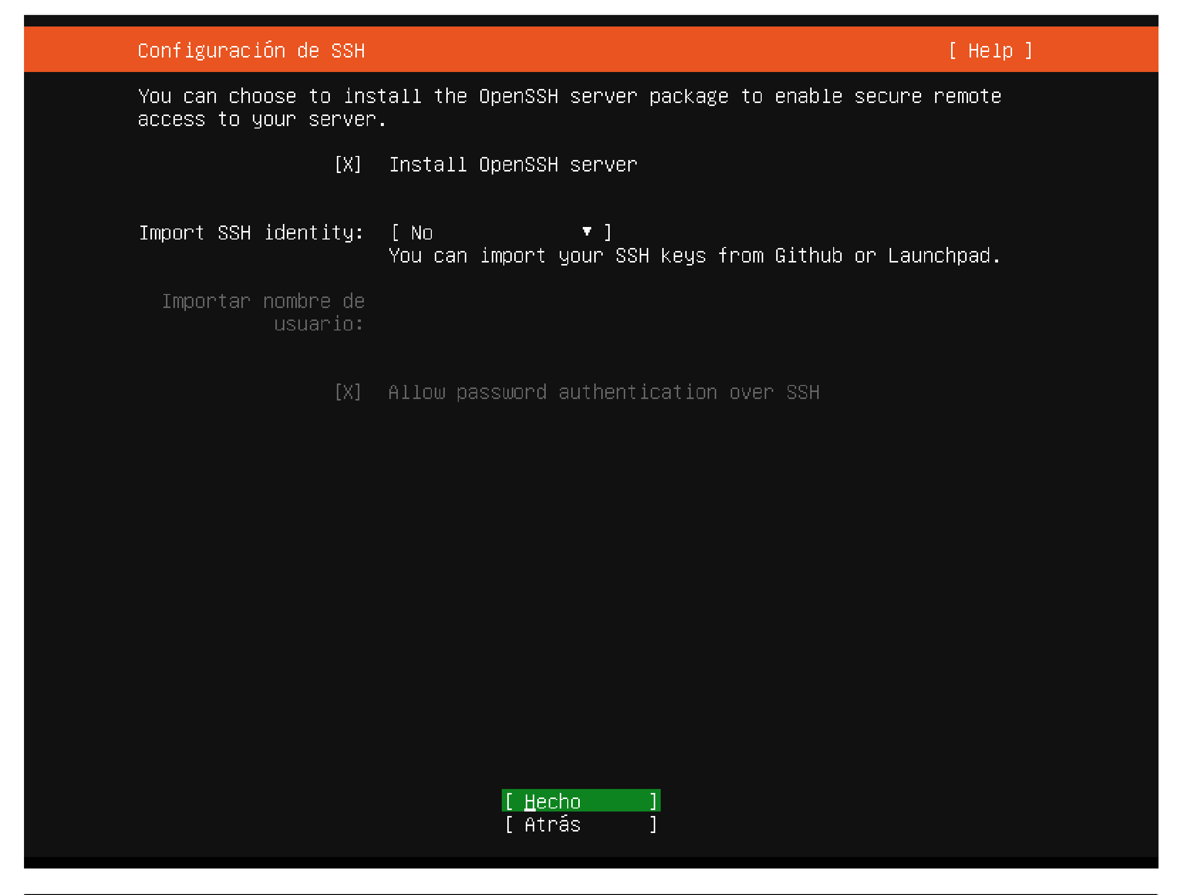
DISPOSITIVOS UTILIZADOS

  DISPOSITIVO                               TIPO          TAMAÑO
[ VBOX_HARDDISK_VB0cb5e0ba-ef164d72         disco local   20.000G  ► ]
  partición 1  new, bios_grub                              1.000M  ►
  partición 2  new, to be formatted as ext4, mounted at /  19.997G  ►

                                    [ Hecho       ]
                                    [ Restablecer ]
                                    [ Atrás       ]
```


Storage configuration
[Help]
RESUMEN DEL SISTEMA DE ARCHIVOS
PUNTO DE MONTAJE TAMAÑO TIPO TIPO DE DISPOSITIVO
[/ 19.997G new ext4 new partición de disco local ►]
DISPOSITIVOS DISPONIBLES
No available devices
Confirmar acción destructiva
Selecting Continue below will begin the installation process and result in the loss of data on the disks selected to be formatted.
You will not be able to return to this or a previous screen once the installation has started.
Are you sure you want to continue?
[No]
[Continuar]
[Hecho]
[Restablecer]
[Atrás]


Configuración de perfil
[Help]
Proporcione el nombre de usuario y la contraseña que utilizará para acceder al sistema. Puede configurar el acceso SSH en la pantalla siguiente, pero aun se necesita una contraseña para sudo.
Your name: user
Your server's name: arr
The name it uses when it talks to other computers.
Pick a username: user
Choose a password: ****
Confirm your password: ****_
[Hecho]



Featured Server Snaps [Help]

These are popular snaps in server environments. Select or deselect with SPACE, press ENTER to see more details of the package, publisher and versions available.

```
[ ] microk8s            Kubernetes for workstations and appliances            ▸
[ ] nextcloud           Nextcloud Server - A safe home for all your data      ▸
[ ] wekan               Open-Source kanban                                    ▸
[ ] kata-containers     Lightweight virtual machines that seamlessly plug int ▸
[ ] docker              Docker container runtime                              ▸
[ ] canonical-livepatch Canonical Livepatch Client                            ▸
[ ] rocketchat-server   Group chat server for 100s,  installed in seconds.    ▸
[ ] mosquitto           Eclipse Mosquitto MQTT broker                         ▸
[ ] etcd                Resilient key-value store by CoreOS                   ▸
[ ] powershell          PowerShell for every system!                          ▸
[ ] stress-ng           A tool to load, stress test and benchmark a computer  ▸
[ ] sabnzbd             SABnzbd                                               ▸
[ ] wormhole            get things from one computer to another, safely       ▸
[ ] aws-cli             Universal Command Line Interface for Amazon Web Servi ▸
[ ] google-cloud-sdk    Command-line interface for Google Cloud Platform prod ▸
[ ] slcli               Python based SoftLayer API Tool.                      ▸
[ ] doctl               DigitalOcean command line tool                        ▸
[ ] conjure-up          Package runtime for conjure-up spells                 ▸
[ ] minidlna-escoand    server software with the aim of being fully compliant ▸
[ ] postgresql10        PostgreSQL is a powerful, open source object-relation ▸
[ ] heroku              CLI client for Heroku                                 ▸
[ ] keepalived          High availability VRRP/BFD and load-balancing for Lin ▸
[ ] prometheus          The Prometheus monitoring system and time series data ▸
[ ] juju                Simple, secure and stable devops. Juju keeps complexi ▸
```

[Hecho]
[Atrás]

```
Se ha completado la instalación.                                    [ Help ]

        ─────────── Ha finalizado la instalación. ───────────
      running '/snap/bin/subiquity.subiquity-configure-run'
      running '/snap/bin/subiquity.subiquity-configure-apt
/snap/subiquity/1772/usr/bin/python3 true'
        curtin command apt-config
        curtin command in-target
      running 'curtin curthooks'
        curtin command curthooks
          configuring apt configuring apt
          installing missing packages
          configuring iscsi service
          configuring raid (mdadm) service
          installing kernel
          setting up swap
          apply networking config
          writing etc/fstab
          configuring multipath
          updating packages on target system
          configuring pollinate user-agent on target
          updating initramfs configuration
    finalizing installation
      running 'curtin hook'
        curtin command hook
    executing late commands
final system configuration
  configuring cloud-init
  installing openssh-server
  restoring apt configuration
downloading and installing security updates /

                    [ View full log                       ]
                    [ Cancelar actualización y reiniciar ]
```

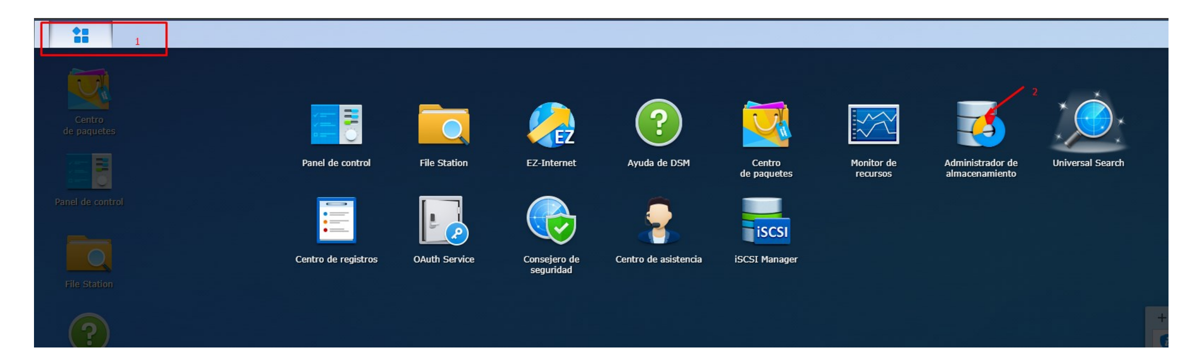
```
Se ha completado la instalación.                                    [ Help ]

        ─────────── Ha finalizado la instalación. ───────────
      running '/snap/bin/subiquity.subiquity-configure-apt
/snap/subiquity/1772/usr/bin/python3 true'
        curtin command apt-config
        curtin command in-target
      running 'curtin curthooks'
        curtin command curthooks
          configuring apt configuring apt
          installing missing packages
          configuring iscsi service
          configuring raid (mdadm) service
          installing kernel
          setting up swap
          apply networking config
          writing etc/fstab
          configuring multipath
          updating packages on target system
          configuring pollinate user-agent on target
          updating initramfs configuration
    finalizing installation
      running 'curtin hook'
        curtin command hook
    executing late commands
final system configuration
  configuring cloud-init
  installing openssh-server
  restoring apt configuration
downloading and installing security updates
copying logs to installed system

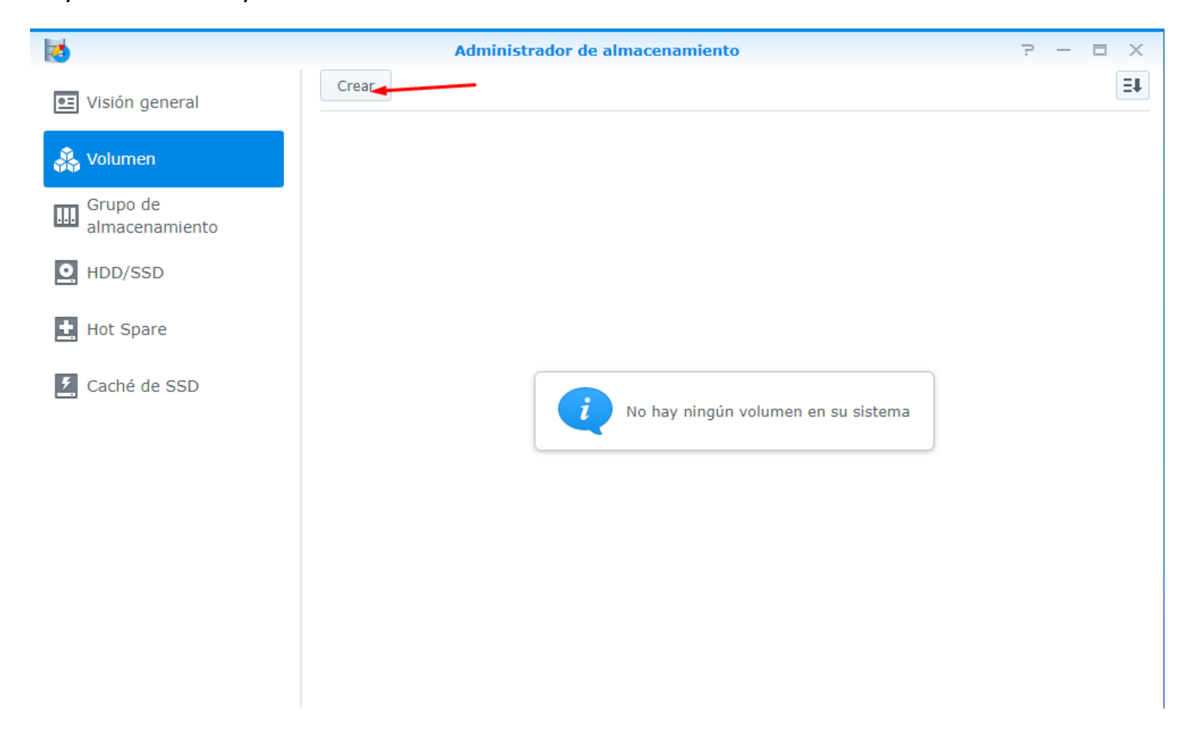
                          [ View full log ]
                          [ Reiniciar     ]
```

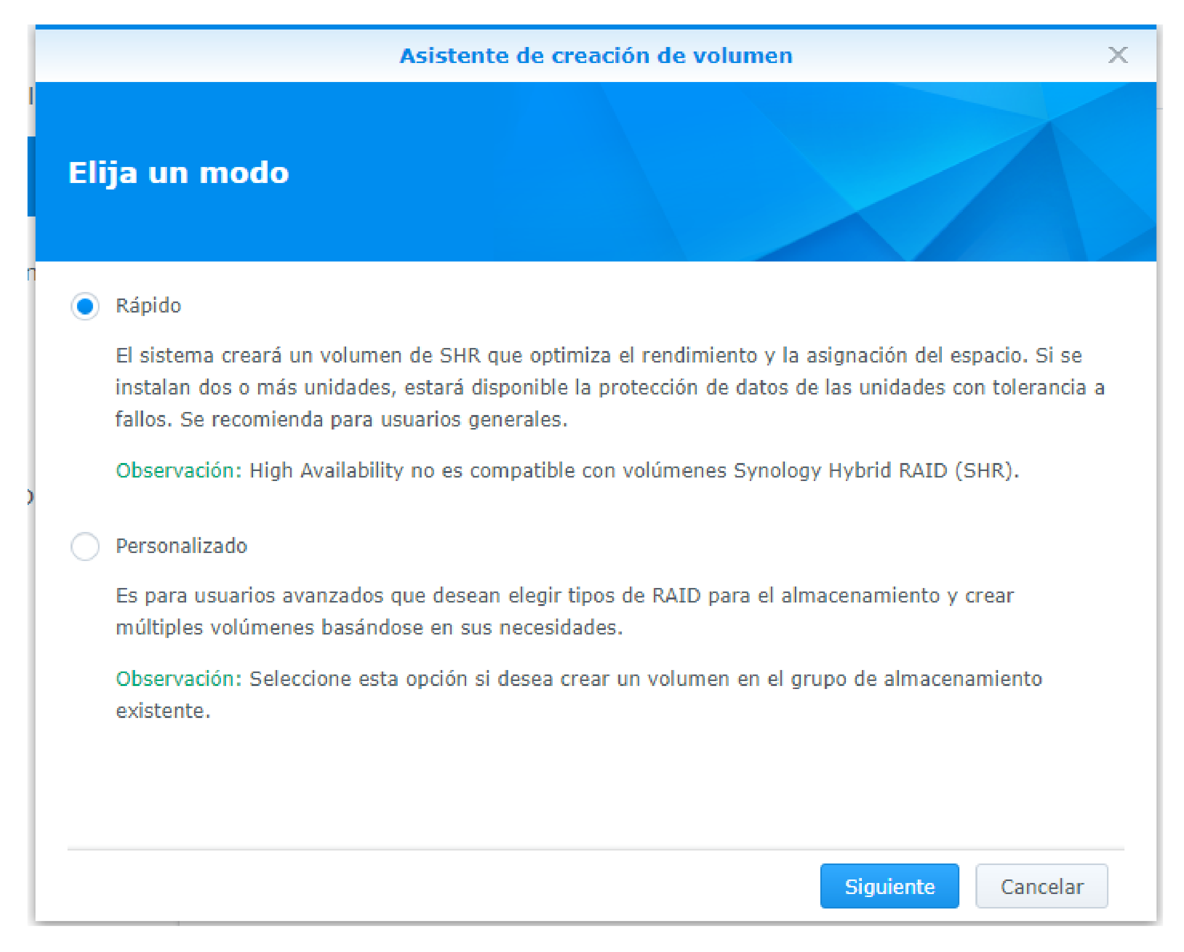
Creación de volúmenes en Synology

Para ello abro la herramienta de Administración de almacenamiento.

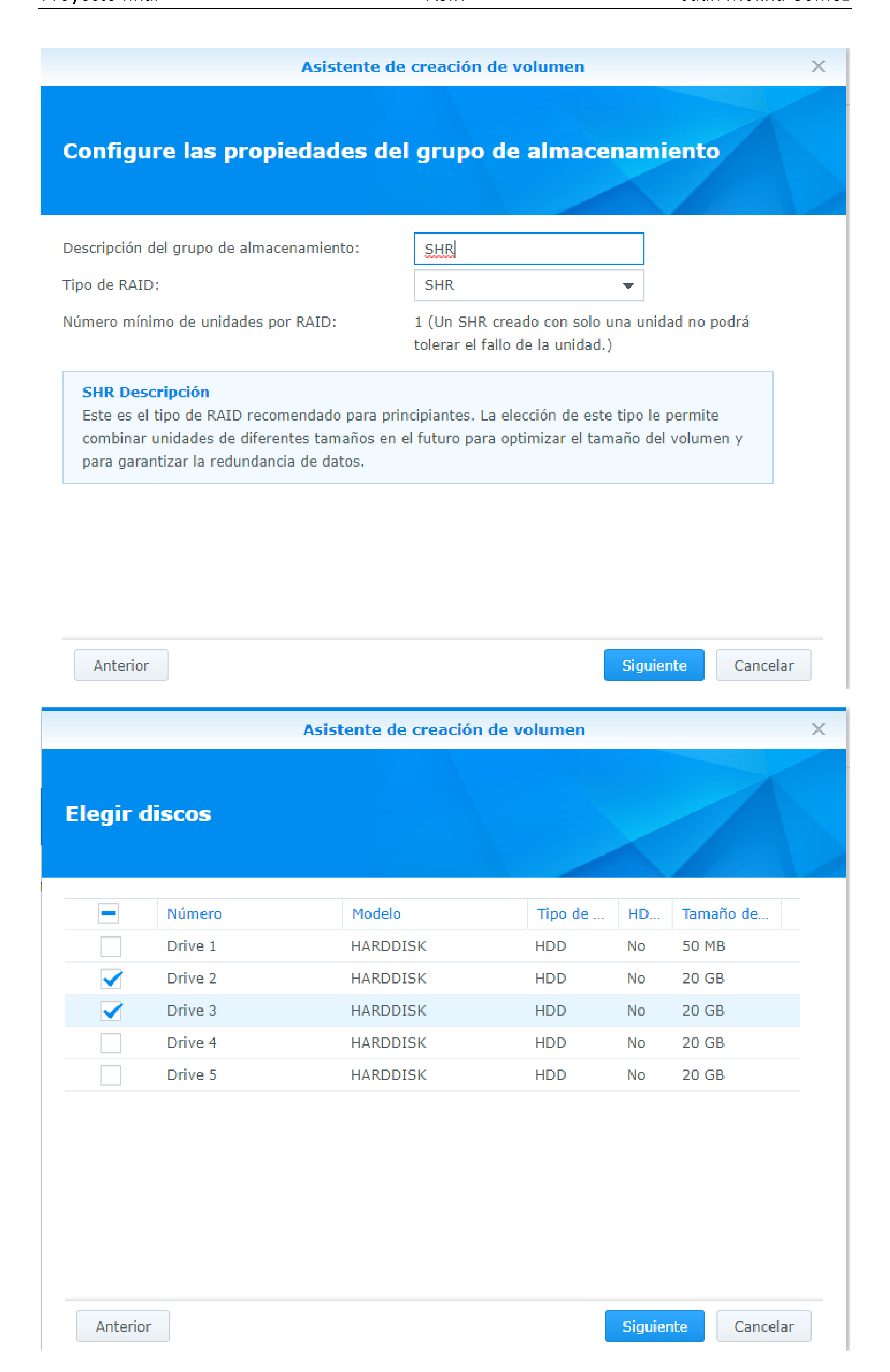


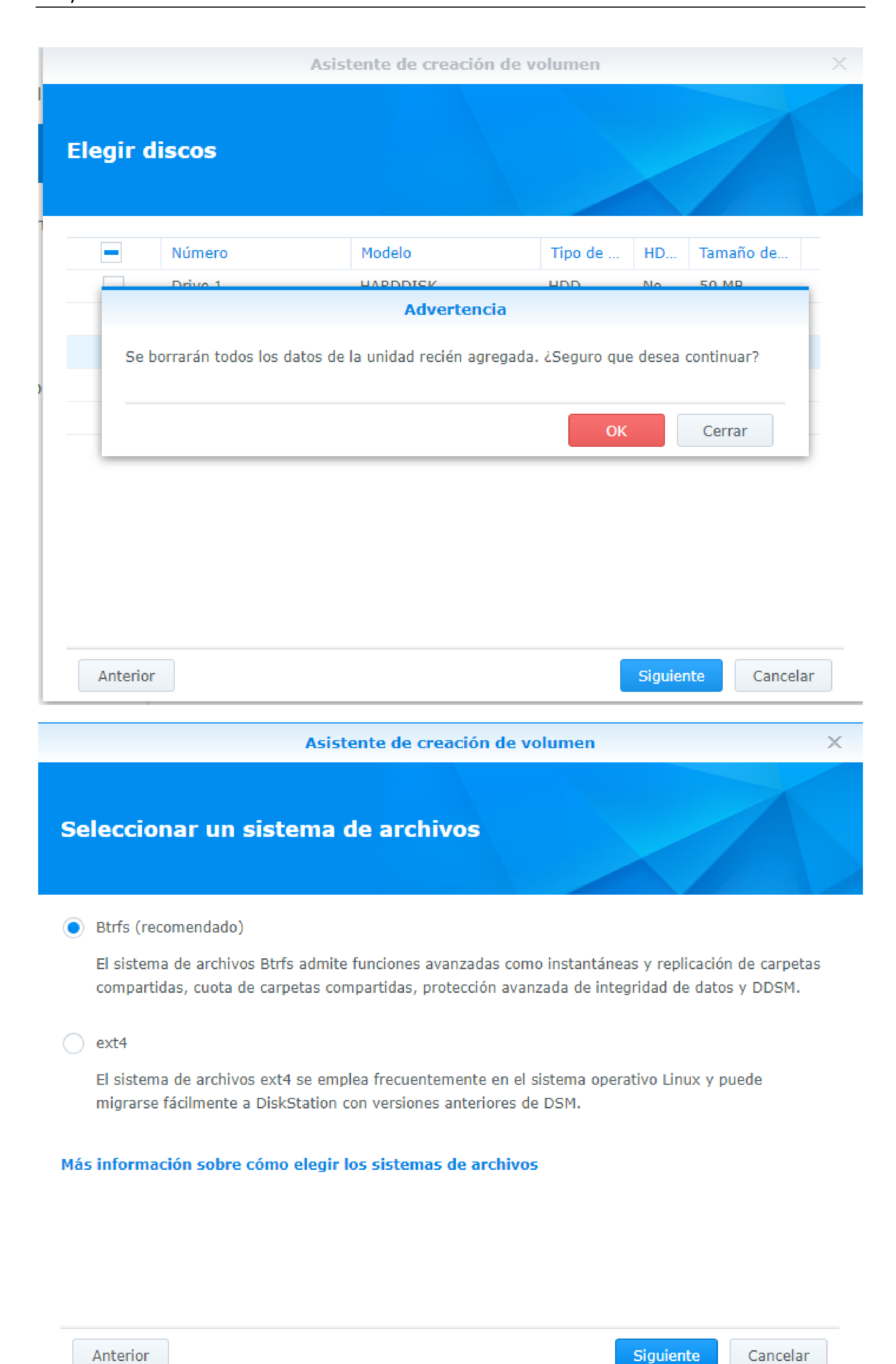
Voy a volúmenes y clico en Crear.

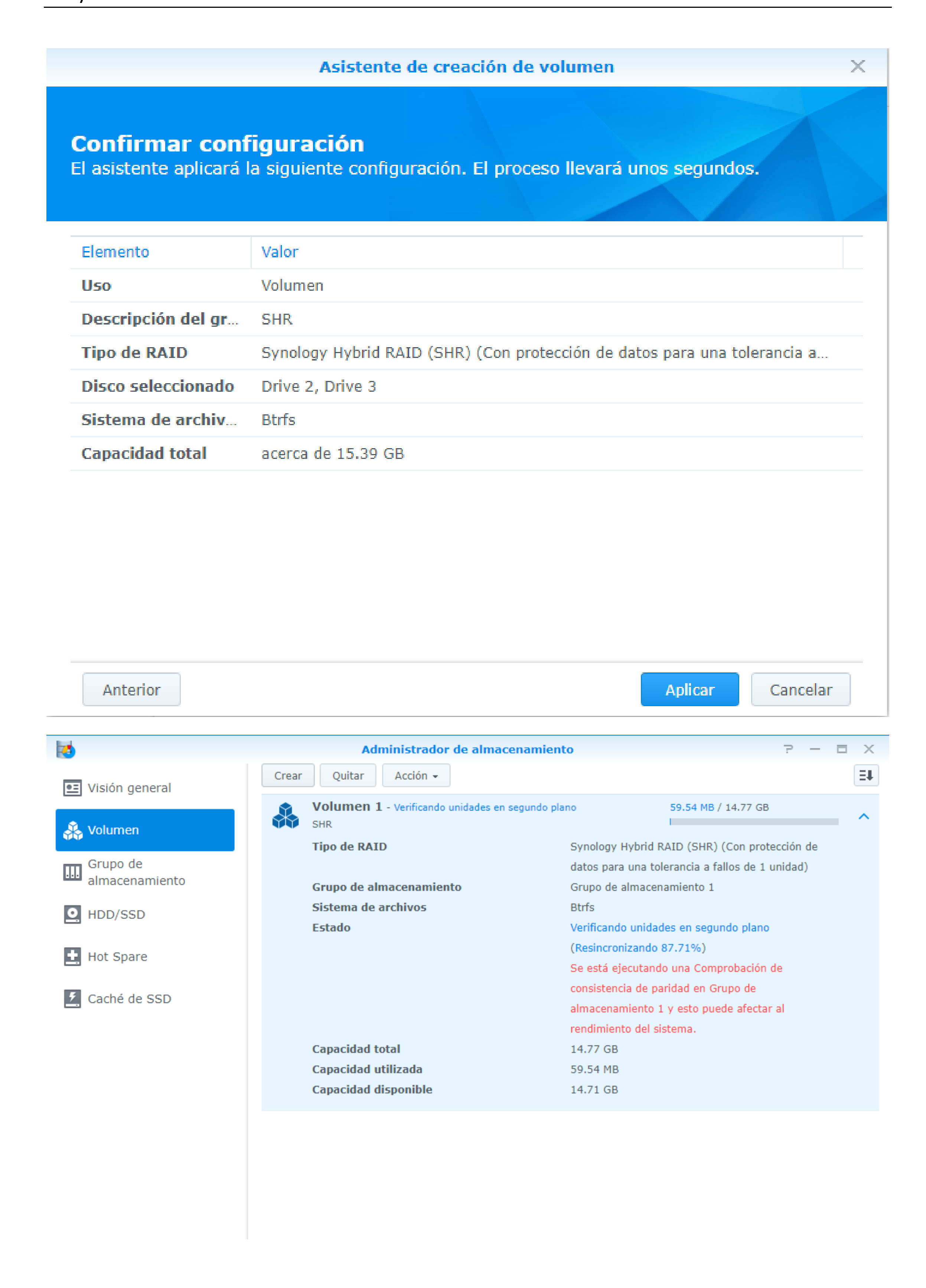


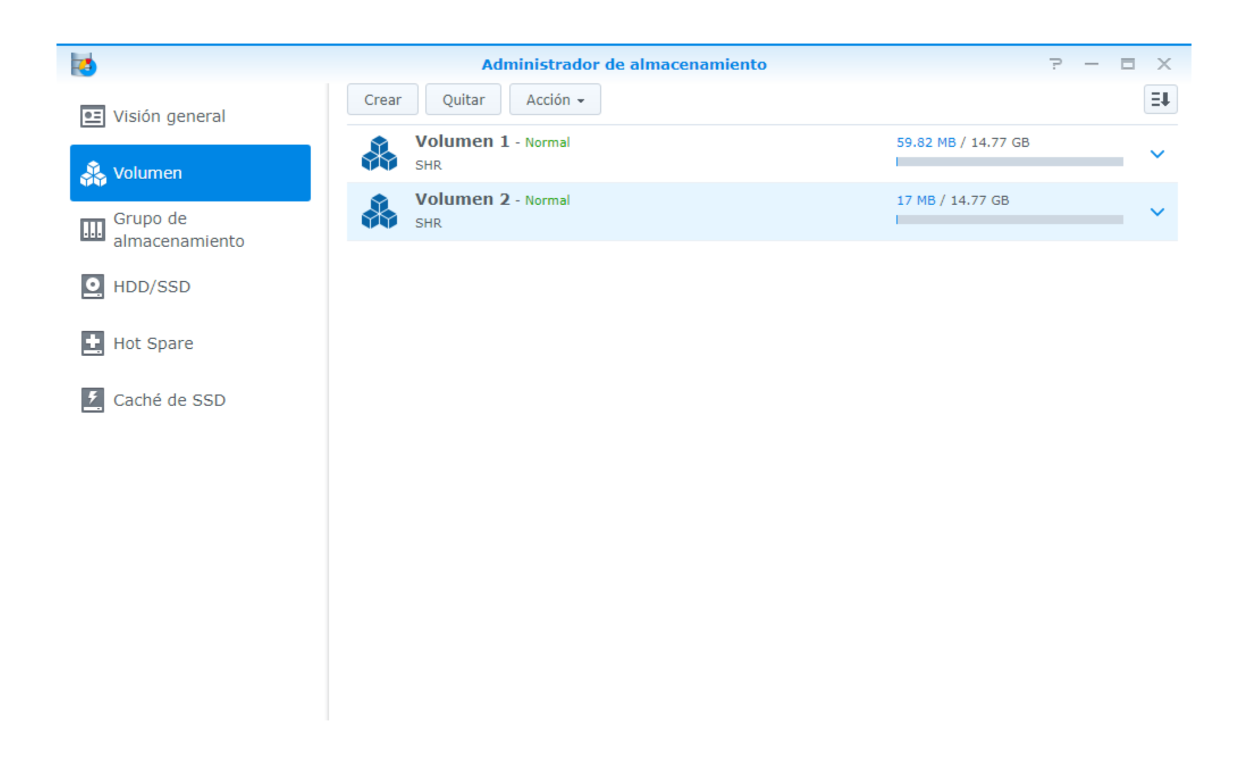


Al elegir el tipo de volúmenes es muy importante el tener cuidado de elegir volúmenes tipo RAID en lugar de SHR ya que los volúmenes SHR no son compatibles con los clústeres de Synology.

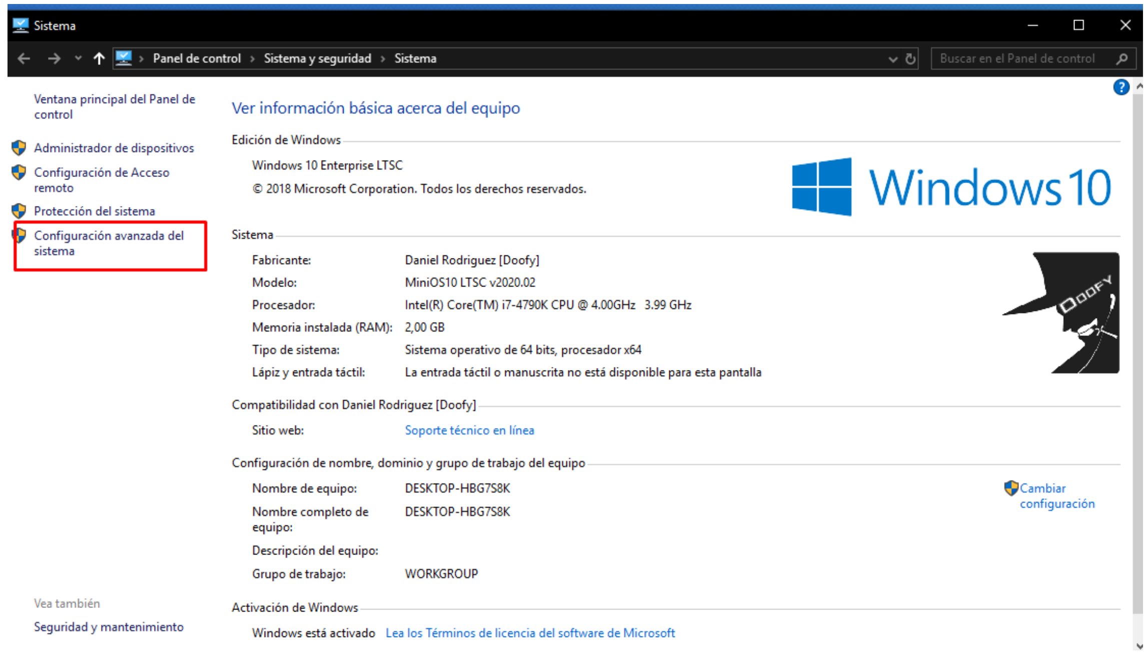

Asistente de creación de volumen
Configure las propiedades del grupo de almacenamiento
Descripción del grupo de almacenamiento:
SHR
Tipo de RAID:
SHR
Número mínimo de unidades por RAID:
1 (Un SHR creado con solo una unidad no podrá tolerar el fallo de la unidad.)
SHR Descripción
Este es el tipo de RAID recomendado para principiantes. La elección de este tipo le permite combinar unidades de diferentes tamaños en el futuro para optimizar el tamaño del volumen y para garantizar la redundancia de datos.
Anterior
Siguiente
Cancelar
Asistente de creación de volumen
Elegir discos
Número
Modelo
Tipo de ...
HD...
Tamaño de...
Drive 1 HARDDISK HDD No 50 MB
Drive 2 HARDDISK HDD No 20 GB
Drive 3 HARDDISK HDD No 20 GB
Drive 4 HARDDISK HDD No 20 GB
Drive 5 HARDDISK HDD No 20 GB
Anterior
Siguiente
Cancelar

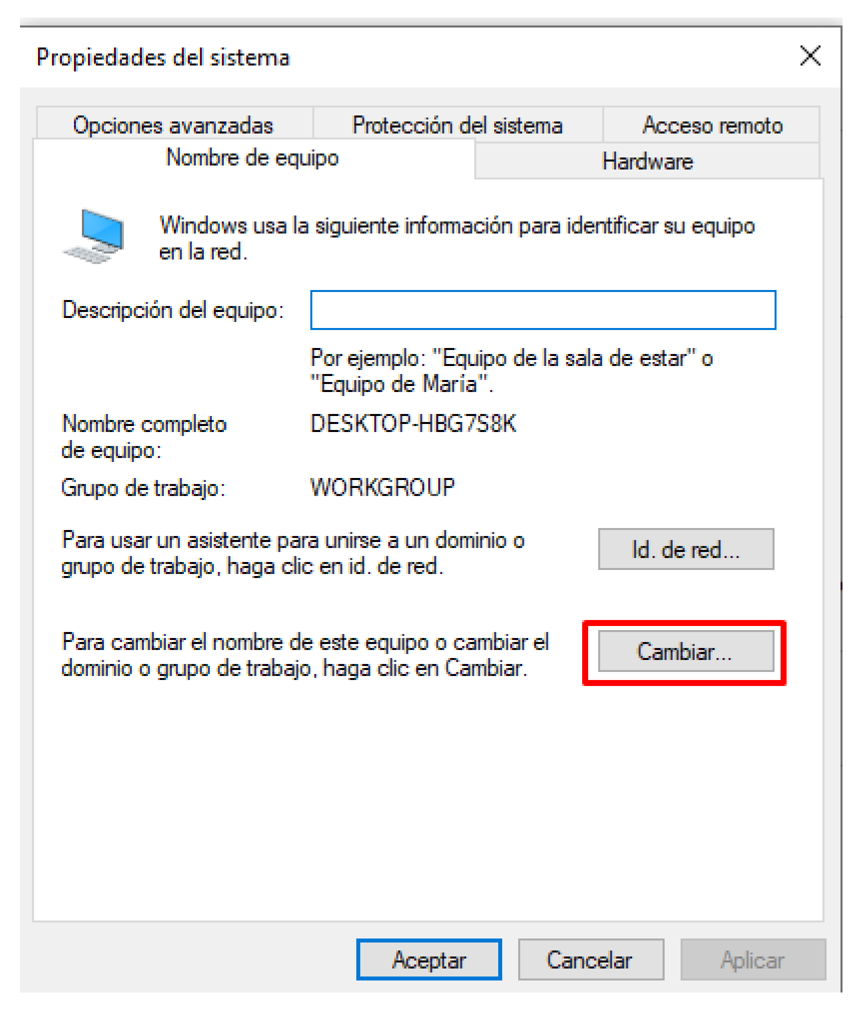

Asistente de creación de volumen
Elegir discos
Número
Modelo
Tipo de ...
HD...
Tamaño de...
Advertencia
Se borrarán todos los datos de la unidad recién agregada. ¿Seguro que desea continuar?
OK
Cerrar
Anterior
Siguiente
Cancelar
Asistente de creación de volumen
Seleccionar un sistema de archivos
Btrfs (recomendado)
El sistema de archivos Btrfs admite funciones avanzadas como instantáneas y replicación de carpetas compartidas, cuota de carpetas compartidas, protección avanzada de integridad de datos y DDSM.
ext4
El sistema de archivos ext4 se emplea frecuentemente en el sistema operativo Linux y puede migrarse fácilmente a DiskStation con versiones anteriores de DSM.
Más información sobre cómo elegir los sistemas de archivos
Anterior
Siguiente
Cancelar


Asistente de creación de volumen
Confirmar configuración
El asistente aplicará la siguiente configuración. El proceso llevará unos segundos.
Elemento
Valor
Uso
Volumen
Descripción del gr...
SHR
Tipo de RAID
Synology Hybrid RAID (SHR) (Con protección de datos para una tolerancia a...
Disco seleccionado
Drive 2, Drive 3
Sistema de archiv...
Btrfs
Capacidad total
acerca de 15.39 GB
Anterior
Aplicar
Cancelar
Administrador de almacenamiento
Visión general
Volumen
Grupo de almacenamiento
HDD/SSD
Hot Spare
Caché de SSD
Crear
Quitar
Acción
Volumen 1 - Verificando unidades en segundo plano
59.54 MB / 14.77 GB
SHR
Tipo de RAID
Synology Hybrid RAID (SHR) (Con protección de datos para una tolerancia a fallos de 1 unidad)
Grupo de almacenamiento
Grupo de almacenamiento 1
Sistema de archivos
Btrfs
Estado
Verificando unidades en segundo plano (Resincronizando 87.71%)
Se está ejecutando una Comprobación de consistencia de paridad en Grupo de almacenamiento 1 y esto puede afectar al rendimiento del sistema.
Capacidad total
14.77 GB
Capacidad utilizada
59.54 MB
Capacidad disponible
14.71 GB



Como añadir equipos Windows al Active Directory





Cambios en el dominio o el nombre del equipo

Puede cambiar el nombre y la pertenencia de este equipo. Los cambios podrían afectar al acceso a los recursos de red.

Nombre de equipo:

Sistemas1

Nombre completo de equipo:

Sistemas1

Más...

Miembro del

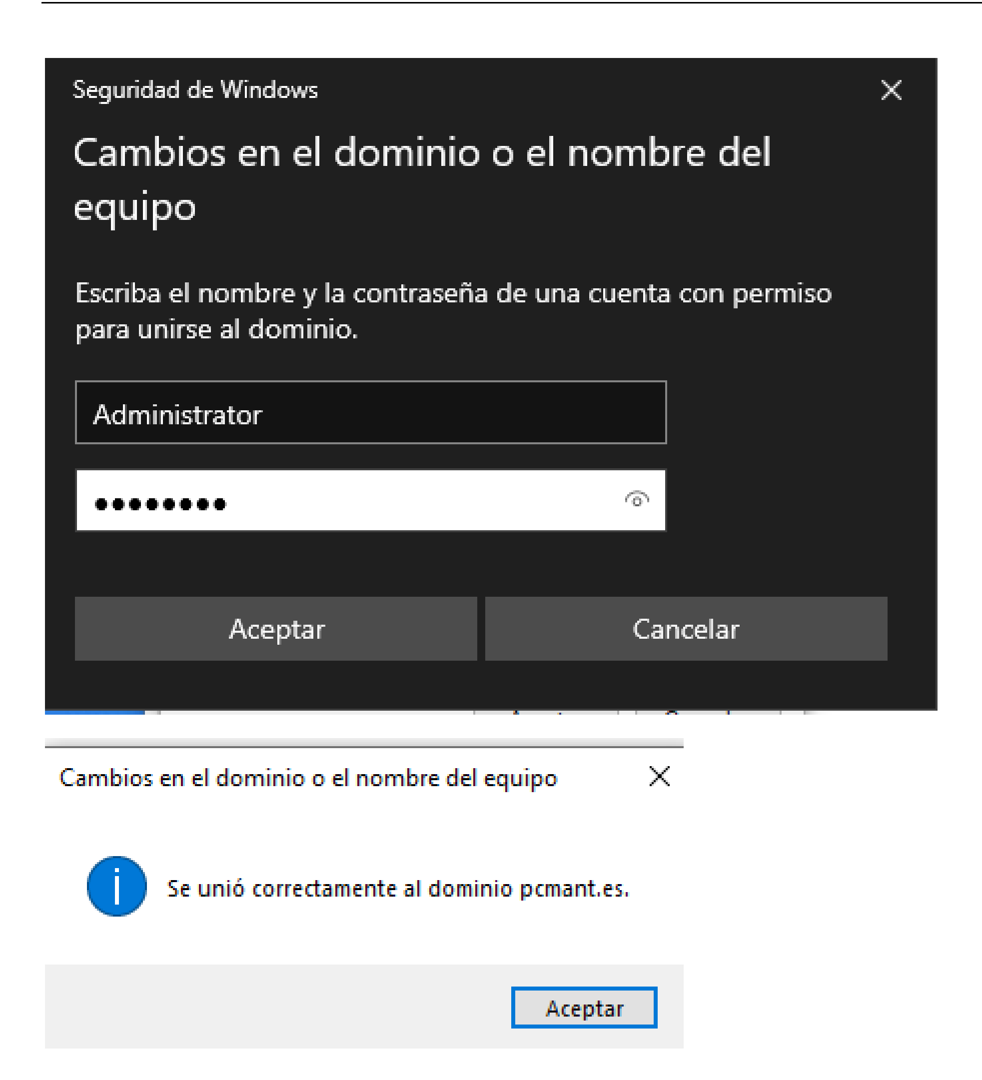
Dominio:

pcmant.es

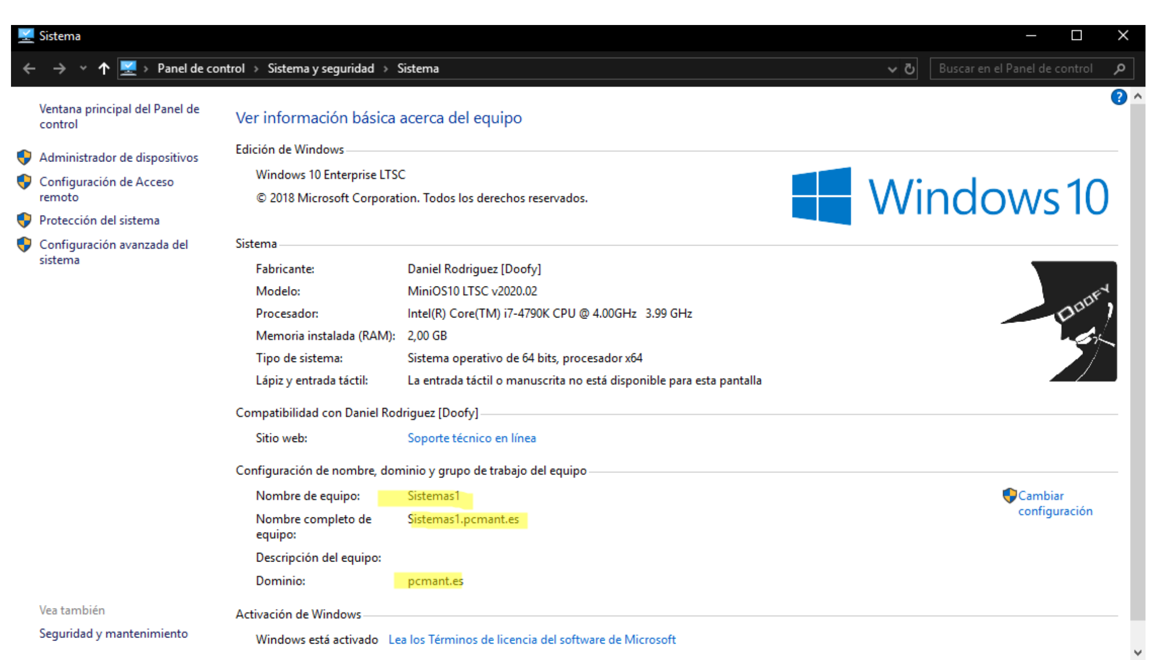
Grupo de trabajo:

WORKGROUP

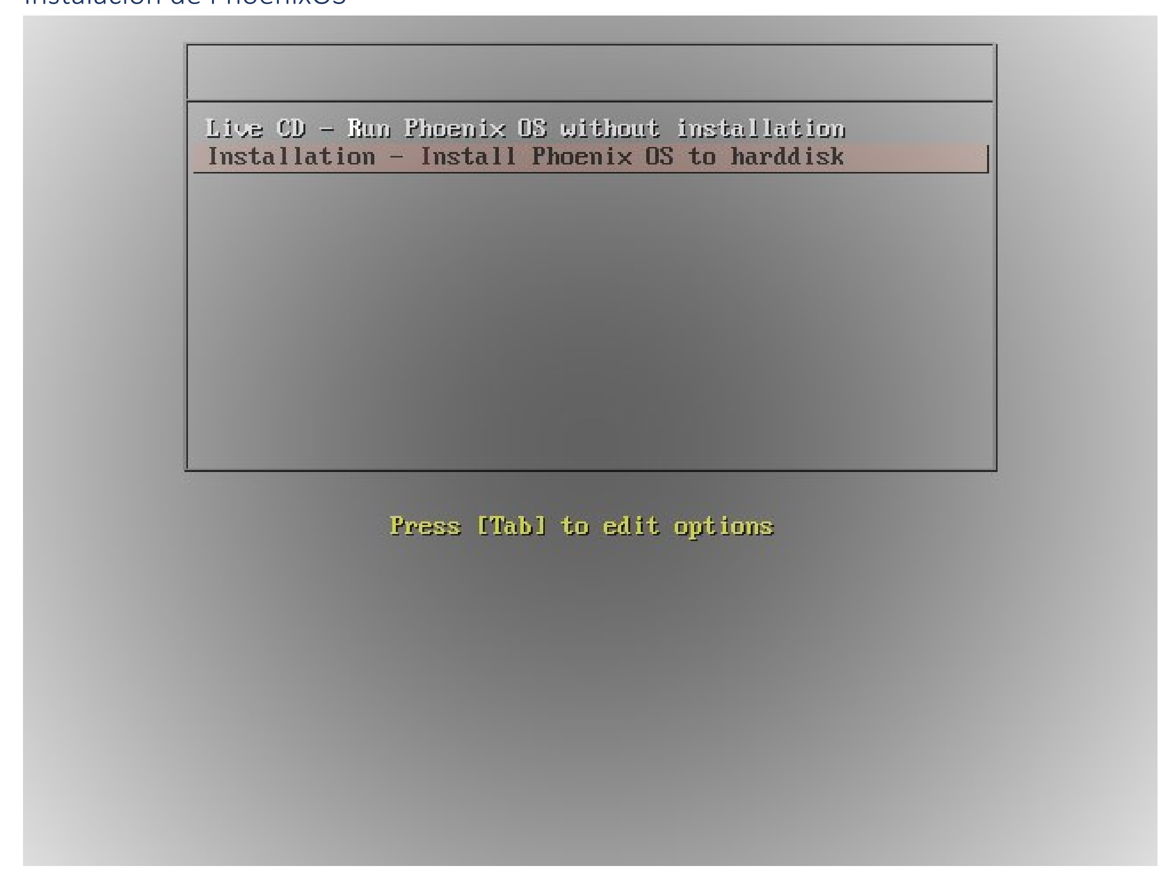
Aceptar Cancelar

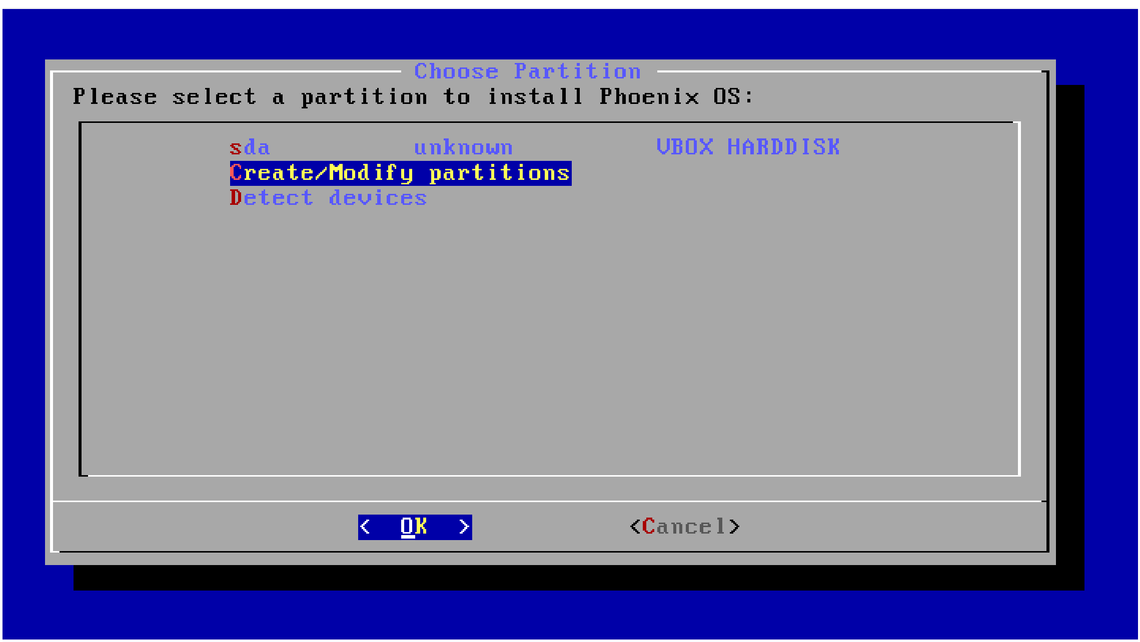


Una vez se reinicia el equipo ya será añadido al Active Directory.

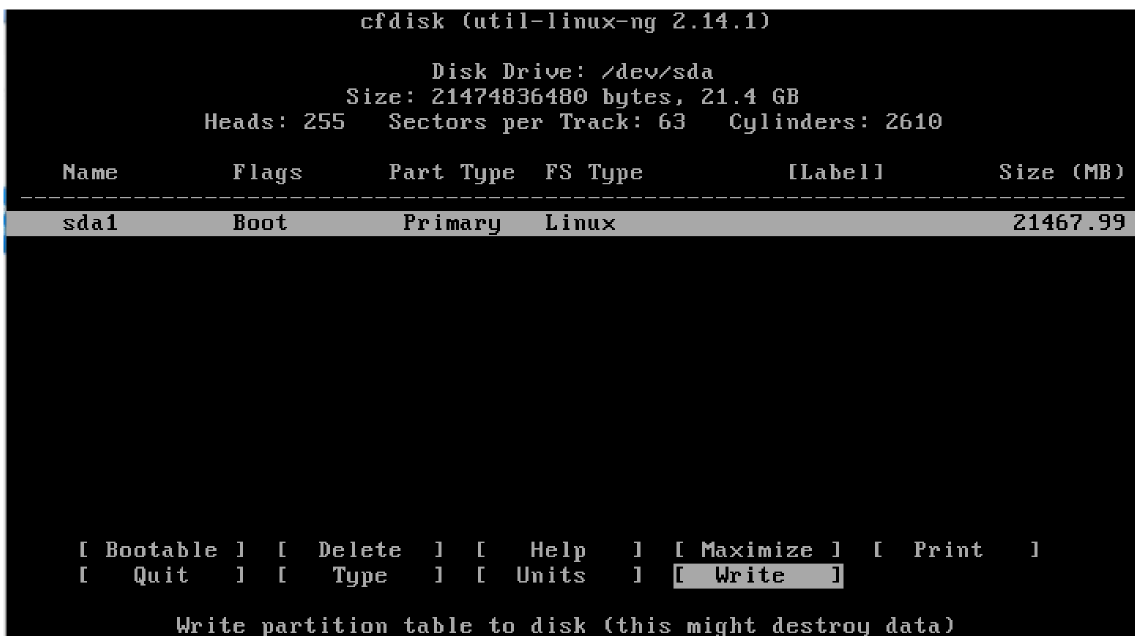


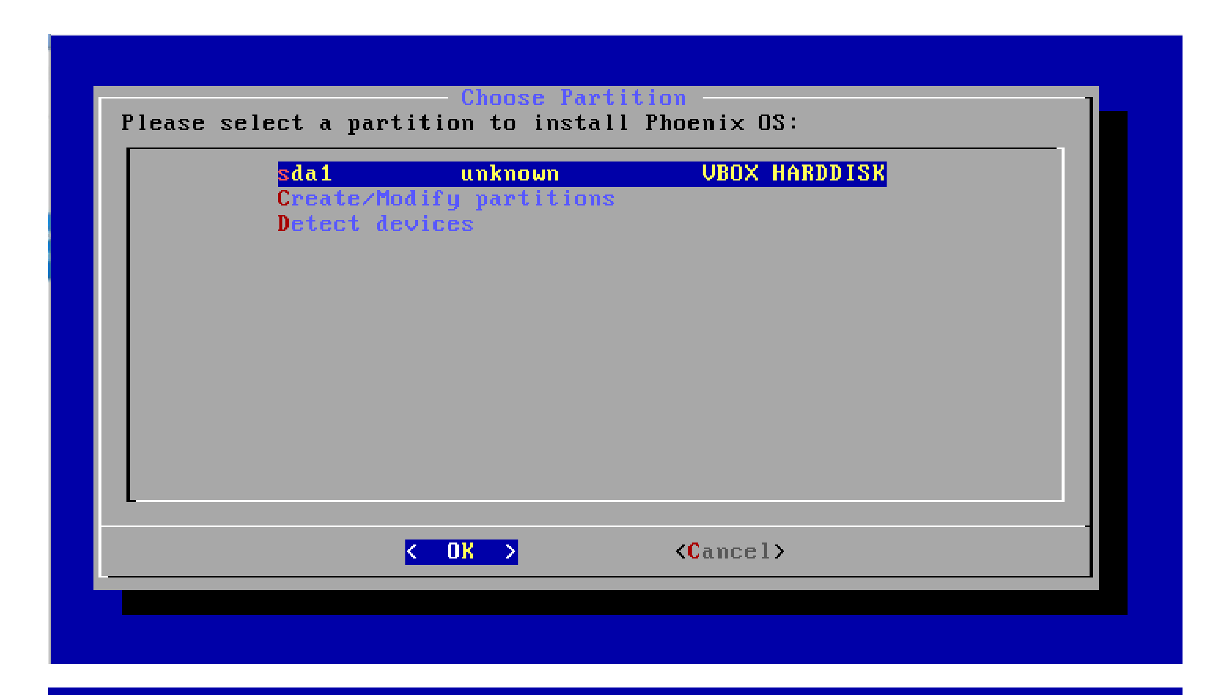
Instalación de PhoenixOS

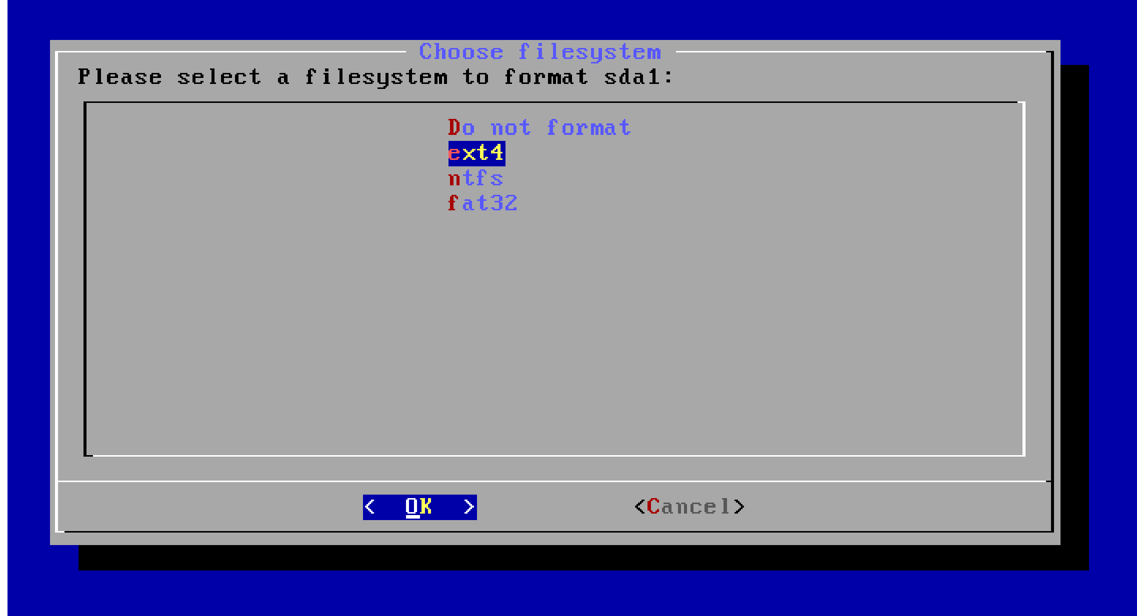




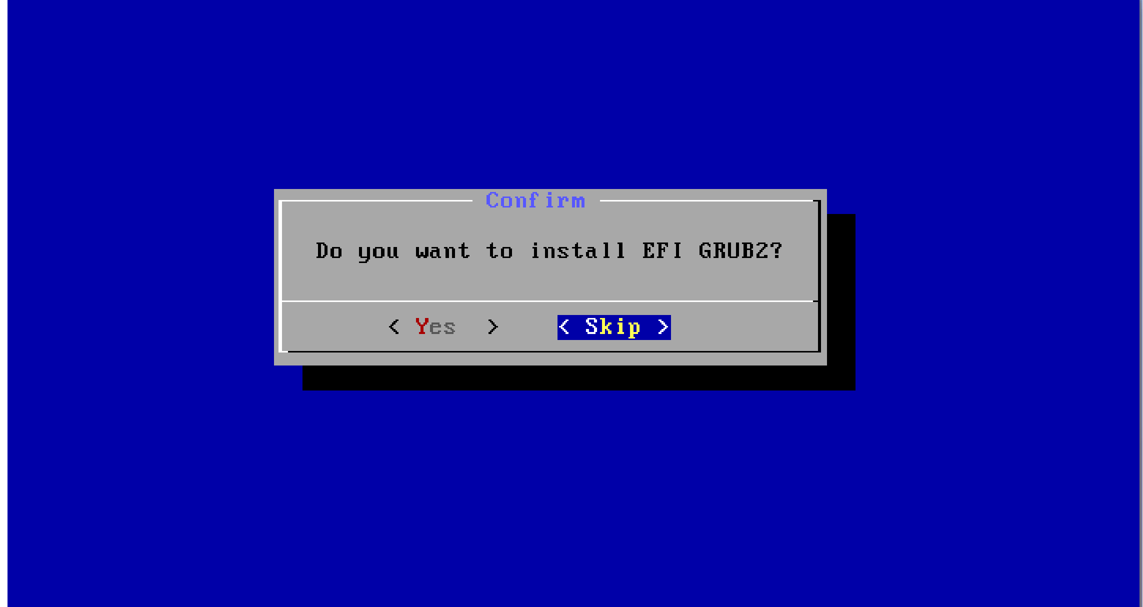

Confirm
Do you want to use GPT?
< Yes >
< No >


cfdisk (util-linux-ng 2.14.1)
Disk Drive: /dev/sda
Size: 21474836480 bytes, 21.4 GB
Heads: 255 Sectors per Track: 63 Cylinders: 2610
Name Flags Part Type FS Type [Label] Size (MB)
sda1 Boot Primary Linux 21467.99
[Bootable] [Delete] [Help] [Maximize] [Print]
[Quit] [Type] [Units] [Write]
Write partition table to disk (this might destroy data)


Choose Partition
Please select a partition to install Phoenix OS:
sda1 unknown VBOX HARDDISK
Create/Modify partitions
Detect devices
< OK >
<Cancel>


Choose filesystem
Please select a filesystem to format sda1:
Do not format
ext4
ntfs
fat32
< OK >
<Cancel>


Confirm
You chose to format sda1 to ext4.
All data in that partition will LOSE.
Are you sure to format the partition sda1?
< Yes >
< No >

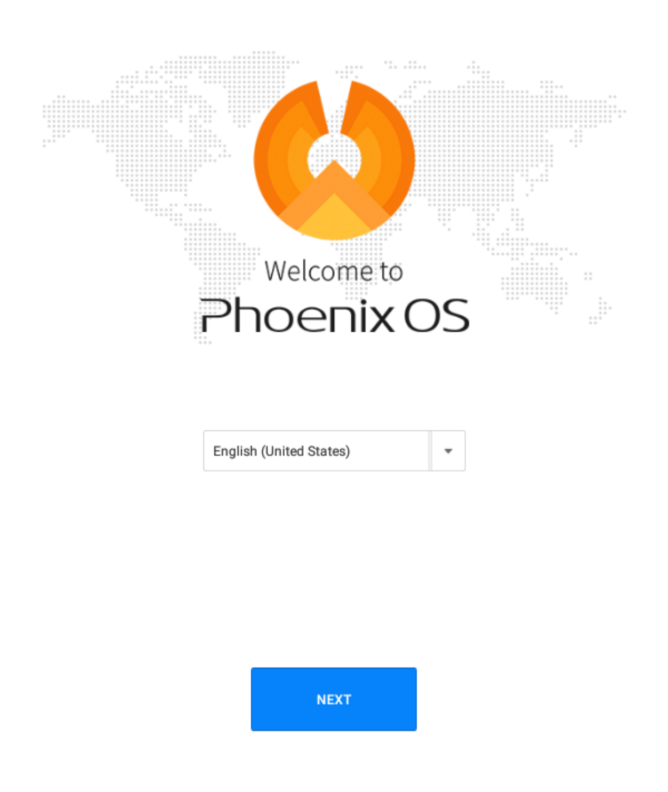

Confirm
Do you want to install EFI GRUB2?
< Yes >
< Skip >


Confirm
Do you want to install boot loader GRUB?
< Yes >
< Skip >


Installing Phoenix OS
Expect to write 1744417 KB...
15%



Configuración inicial PhoenixOS





USER LICENSE AGREEMENT

Chaozhuo Technology Co.,Ltd
SOFTWARE LICENSE AGREEMENT FOR PHOENIX OS
Chaozhuo Technology is Phoenix OS software copyright owner

The Phoenix OS software is free for personal, home use. You may use this software only as described in this license. Please read this software license agreement carefully before using the Phoenix OS software. By using the Phoenix OS software, you are agreeing to be bound by the terms of this license. If you do not agree to the terms of this license, do not install and/or use the Phoenix OS software.

1. SOFTWARE: The capitalized term Software used below refers to Phoenix OS, any updates to the software, the user manual, any associated software components, any related media and printed materials, and any online or electronic documentation.

2. RESTRICTIONS: Without permission of the software publisher, it is not allowed to and you agree not to or allow others to copy, decompile, reverse engineer, decode or modify this software, make its derivatives or export the source code.

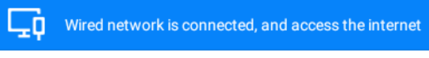
3. SUPPORT SERVICES: Copyright owner may provide you with support services related to the Software. Use of support services is governed by the user manual, online documentation, and other support, as they may be modified from time to time. Copyright owner may use any information you provide as part of obtaining support services for its business purposes, including product support and development.

4. TERMINATION: This License is effective until terminated. Your rights under this License will terminate automatically or otherwise cease to be effective without notice from ChaoZhuo Technology if you fail to comply with any term(s) of this License. This license terminates if you fail to comply with its terms and conditions. If your license terminates, you must destroy all copies of the Software. Upon the termination of this License, you

BACK ACCEPT



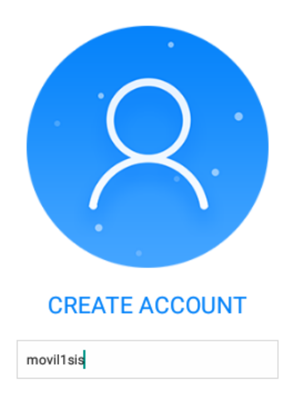
Connect Network



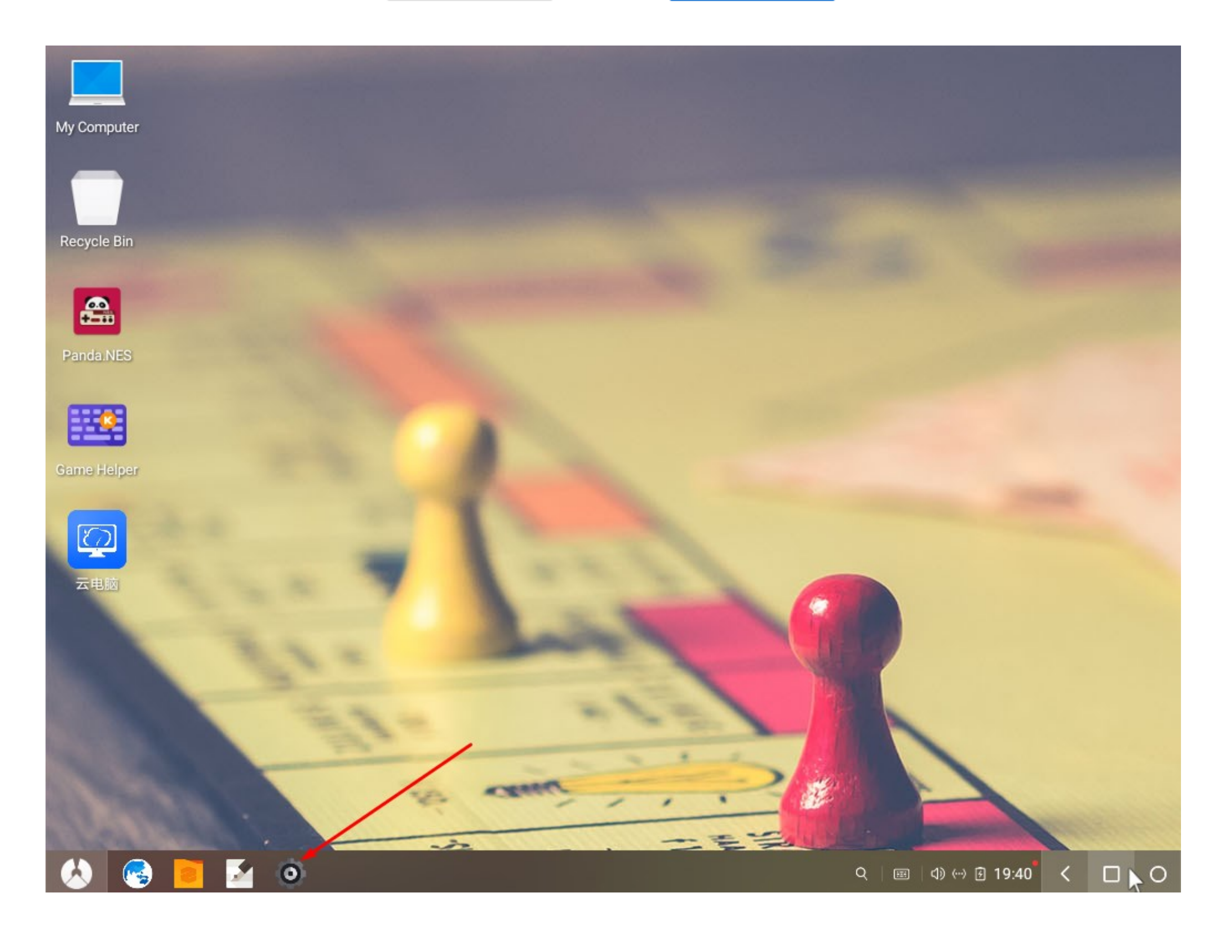
WLAN

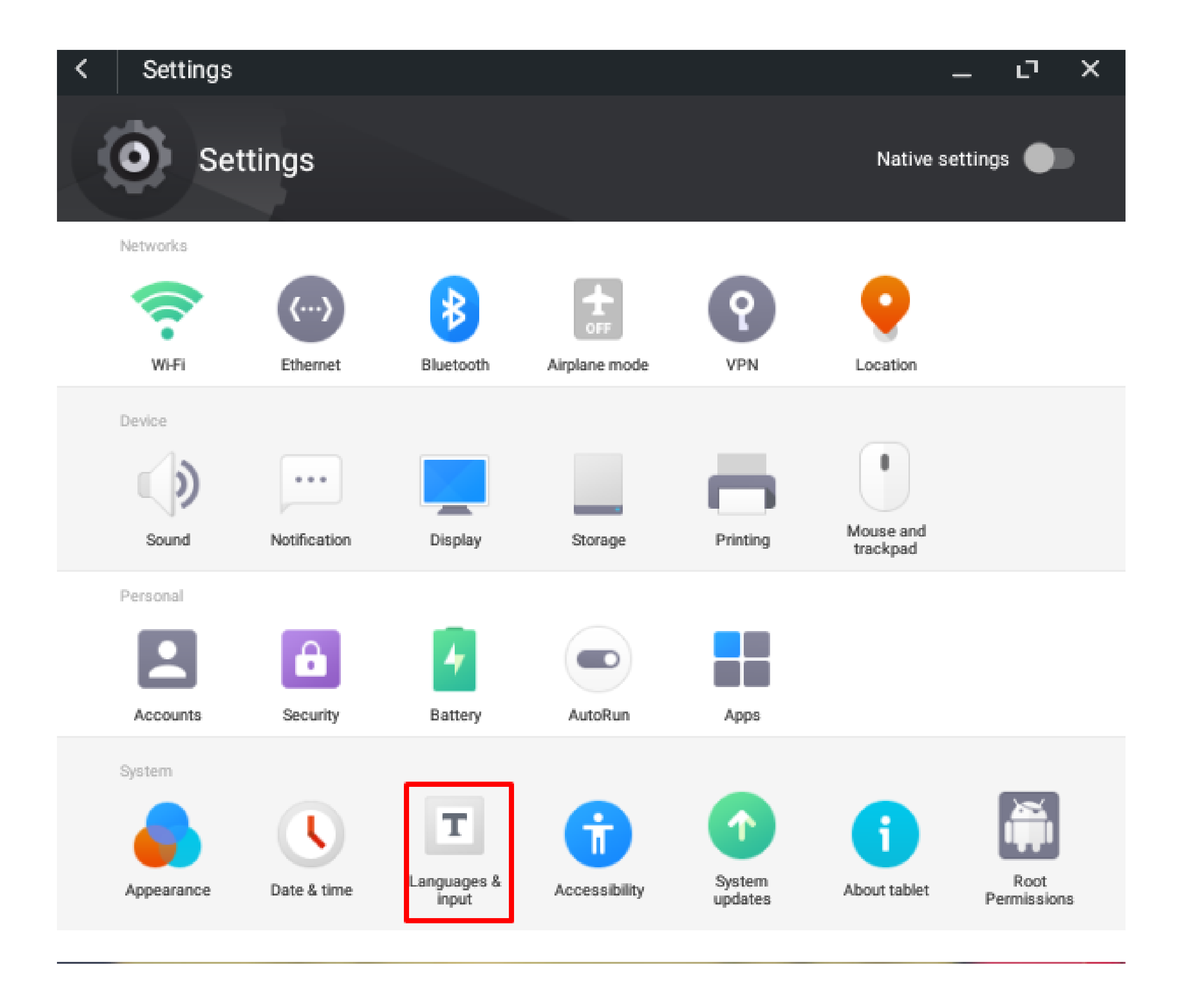


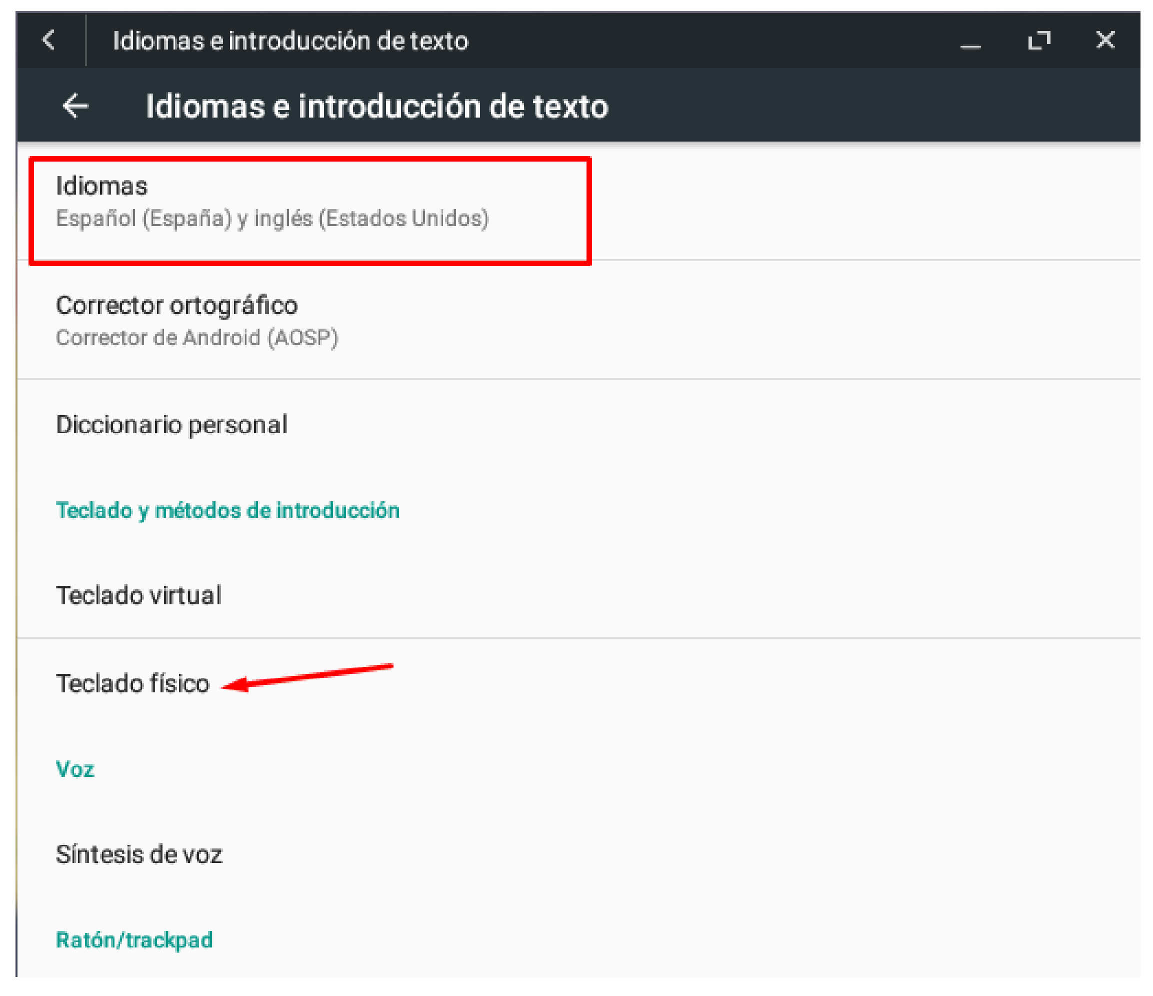
BACK NEXT

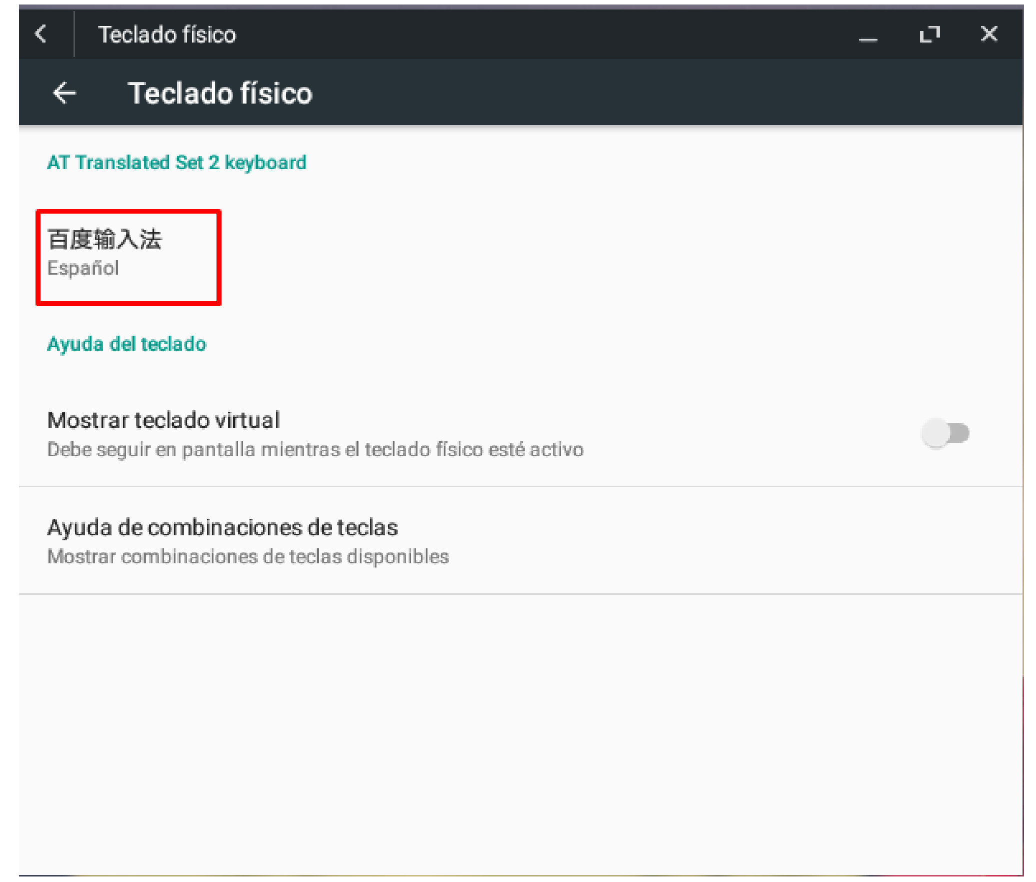

CREATE ACCOUNT
movil1sis

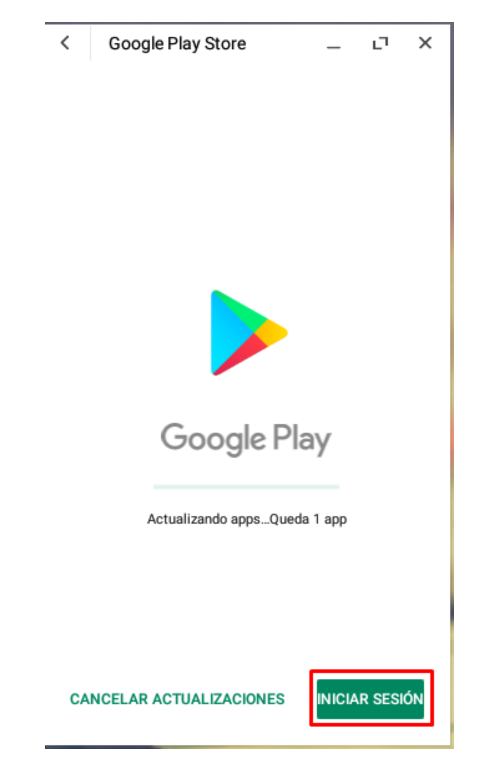

BACK
FINISH

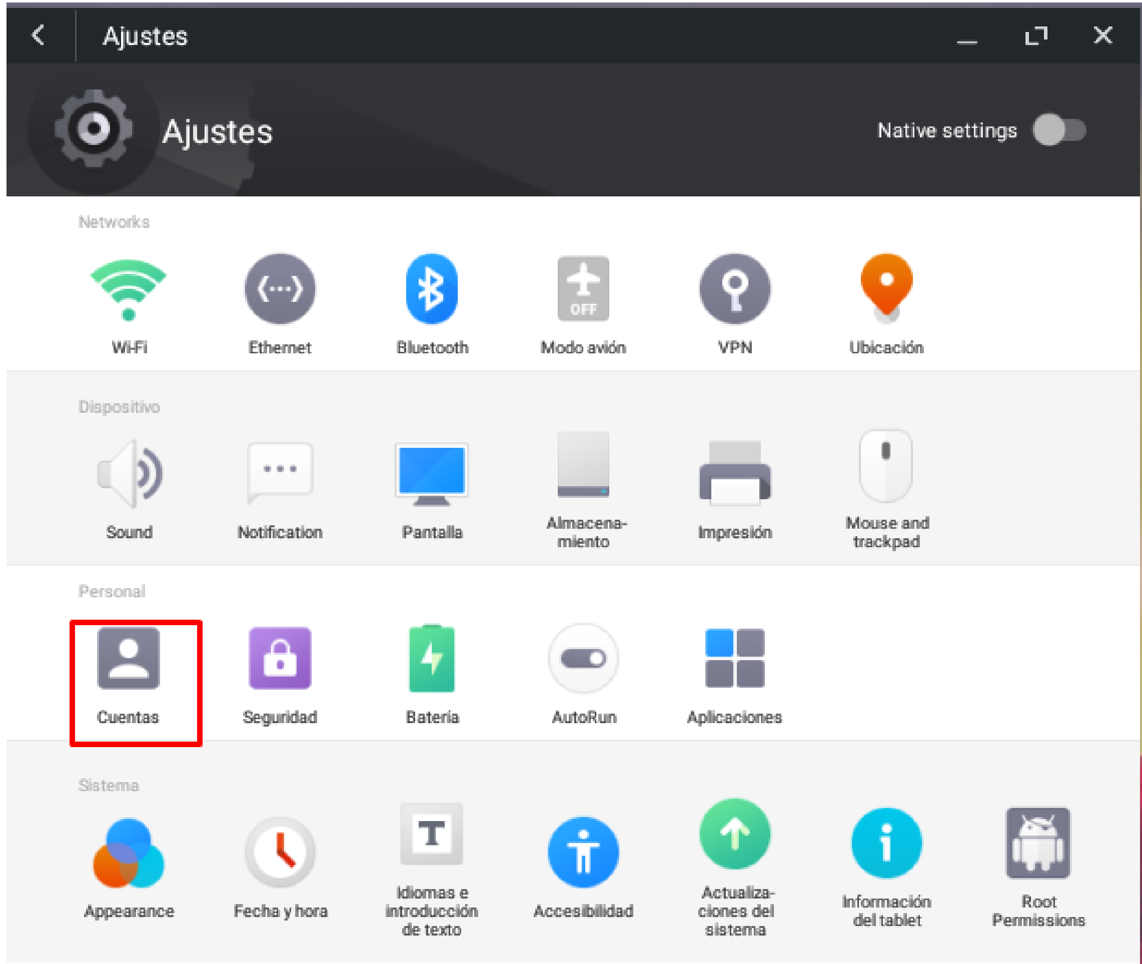

My Computer
Recycle Bin
Panda.NES
Game Helper
云电脑
19:40

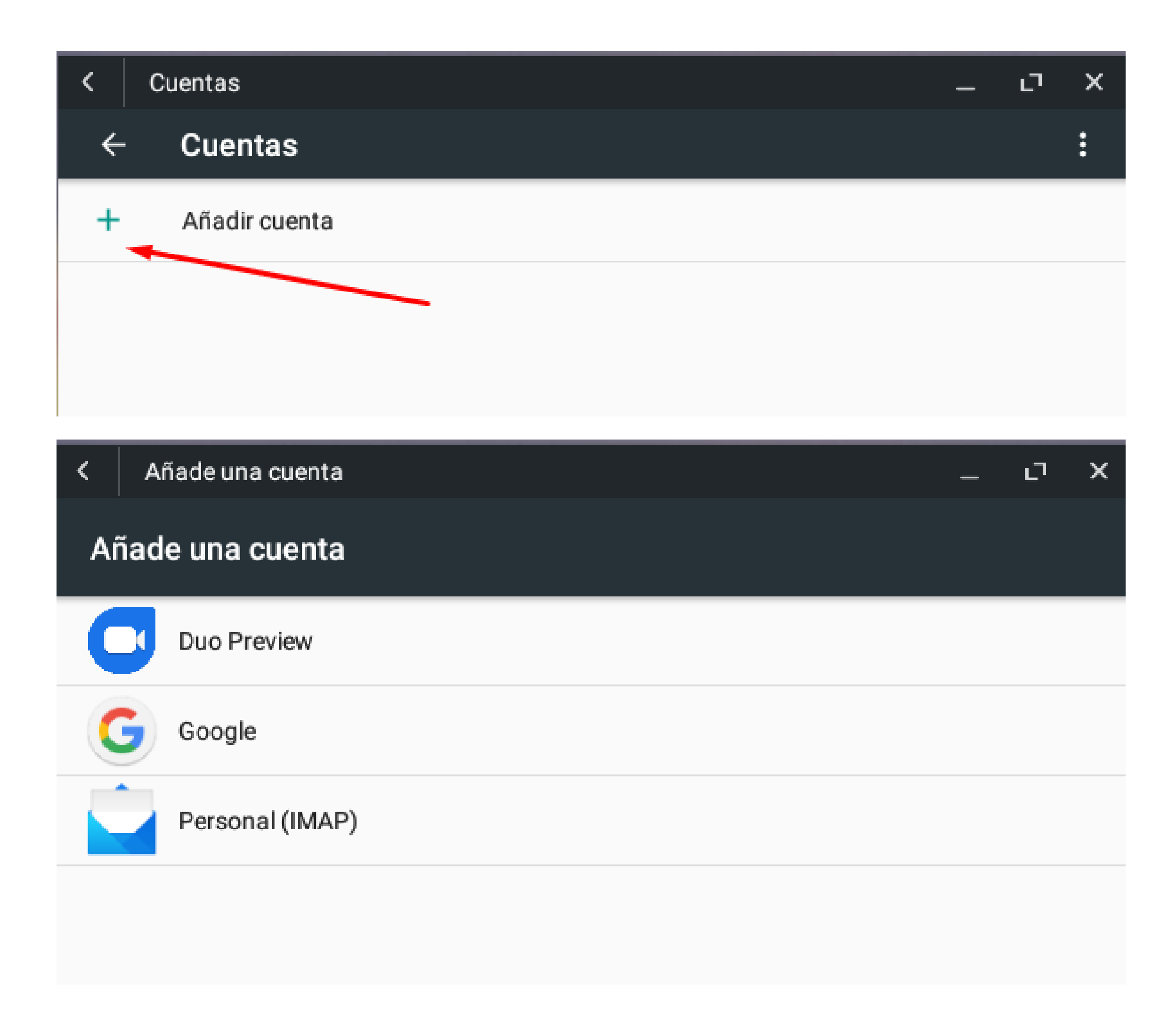

Settings
Settings
Native settings
Networks
Wi-Fi
Ethernet
Bluetooth
Airplane mode
VPN
Location
Device
Sound
Notification
Display
Storage
Printing
Mouse and trackpad
Personal
Accounts
Security
Battery
AutoRun
Apps
System
Appearance
Date & time
Languages & input
Accessibility
System updates
About tablet
Root Permissions


Idiomas e introducción de texto
Idiomas e introducción de texto
Idiomas
Español (España) y inglés (Estados Unidos)
Corrector ortográfico
Corrector de Android (AOSP)
Diccionario personal
Teclado y métodos de introducción
Teclado virtual
Teclado físico
Voz
Síntesis de voz
Ratón/trackpad


Teclado físico
Teclado físico
AT Translated Set 2 keyboard
百度输入法
Español
Ayuda del teclado
Mostrar teclado virtual
Debe seguir en pantalla mientras el teclado físico esté activo
Ayuda de combinaciones de teclas
Mostrar combinaciones de teclas disponibles


Google Play Store
Google Play
Actualizando apps...Queda 1 app
CANCELAR ACTUALIZACIONES
INICIAR SESIÓN


Ajustes
Ajustes
Native settings
Networks
Wi-Fi
Ethernet
Bluetooth
Modo avión
VPN
Ubicación
Dispositivo
Sound
Notification
Pantalla
Almacena-miento
Impresión
Mouse and trackpad
Personal
Cuentas
Seguridad
Batería
AutoRun
Aplicaciones
Sistema
Appearance
Fecha y hora
Idiomas e introducción de texto
Accesibilidad
Actualiza-ciones del sistema
Información del tablet
Root Permissions



Biografía

- https://xpenology.com/forum/
- https://xpenology.org/
- https://www.synology.com
- https://ubuntu.com/
- https://www.ecured.cu
- https://www.geeknetic.es
- https://www.siteground.es/
- https://www.redeszone.net/
- http://www.ipcop.org/
- https://www.solvetic.com/
- https://naseros.com/
- https://www.linuxito.com/
- https://openvpn.net/
- https://www.duckdns.org/
- https://www.noip.com/
- https://www.davx5.com
- https://www.solvetic.com/
- https://www.ayudas-subvenciones.es/.
- https://aulacm.com/